

Språklige og kognitive forutsetninger for en god leseutvikling

En kasusstudie

Anne Sissel Livgård og Tone-Anne Staaen Rundtom



Masteroppgave i spesialpedagogikk
Det utdanningsvitenskaplige fakultet
Institutt for spesialpedagogikk

UNIVERSITETET I OSLO

1.Juni 2008

Sammendrag

Tittel:

Språklige og kognitive forutsetninger for en god leseutvikling.

En casestudie

Bakgrunn

Undersøkelser viser at omtrent halvparten av de 15-20 % barna med lesevansker ser ut til å ha hatt en eller annen form for språkvansker i førskolealder. Dersom man legger til rette i læringssituasjonen for at barn skal lykkes med å lære, bygges også barnets selvtillit og positive selvbilde opp. Denne gode sirkelen har de siste årene blitt viet stadig større oppmerksomhet og vi vet i dag at robusthet kan bidra til at negativ utvikling motvirkes på tross av uheldige påvirkninger og medfødt sårbarhet.

Ved å sette inn tidlige forebyggende tiltak kan man redusere omfanget av vanskene og kanskje forhindre at vanskene oppstår. Det ble derfor viktig å se på hvilke forutsetninger som lå til grunn for å lykkes med lesingen, for så å se hvordan vi kunne forbygge eventuelle vansker.

Formål

Oppgaven tar utgangspunkt i den empiriske rapporten fra National Reading Panel (2000) om ulike dimensjoner for en god leseundervisning. Dimensjonene blir underbygget gjennom to kasus. Disse dimensjonene knyttes i tillegg opp mot kognitive forutsetninger, samtidig som det drøftes hvilke risikofaktorer man kunne sett hos de to kasusene med tanke på stimulering og forebygging.

Problemstilling

Hvilke dimensjoner, språklige og kognitive, ligger til grunn for en god leseutvikling, og hvilke tegn kan vi lete etter med tanke på stimulering og forebygging?

Metode

I denne oppgaven har vi gått fra en kvantitativ tilnærming, til en kvalitativ casestudie. Utgangspunktet var et utvalg på 35 elever, som vi testet i forhold til de ulike dimensjoner for god leseferdighet. Ut fra dette utvalget, plukket vi ut to kasus som vi utredet med tanke på språklig og kognitiv utvikling. Resultatene ble drøftet opp mot gjeldende teori på området.

Resultater og konklusjon

Resultatene fra vår undersøkelse viser at de ulike språklige og kognitive forutsetningene er gjensidig avhengig av hverandre.

Blant de språklige forutsetningene som ligger til grunn for en god leseutvikling ligger både språkets form, innhold og bruksside, mens vesentlige elementer ved kognitive forutsetninger er minnefunksjoner, metakognisjon og generelle evner,

Forskningsoppgaven viser også at det har god og vedvarende effekt å stimulere de språklige ferdighetene i førskolealder, noe som igjen understreker viktigheten av å kartlegge tidlige tegn og sette i verk tiltak.

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en lærerik og levende prosess.

Gjennom dette forordet ønsker vi å takke de som har gjort det mulig for oss å gjennomføre denne oppgaven.

Aller først må vi takke utvalget vårt og kasusene våre, Petter og Kristina for at de stilte villig opp til testing, samt deres foreldre som lot oss gjennomføre testene på deres barn. Vi må takke de to skolene som gjennomførte mye testing for oss, spesielt en av spesialpedagogene ved skolene som både bidrog med mye av testjobben, samt rettet mange av testene. Vi må også takke helsestasjonen for tilgang til journaler og SATS protokoller.

En stor takk må rettes til vår veileder, Melanie Kirmess, som har bidratt med rask og konstruktiv hjelp.

Vi må takke våre arbeidsgivere som har støttet oss og vært fleksible med hensyn til studiepermisjon, og våre familier som har stilt opp for å løse den praktiske hverdagen.

Tilslutt må vi takke gode venner som har gitt oss mulighet til å disponere en flott hytte slik at vi har kunnet arbeide i ro og fred, mens oppgaveprosessen nærmet seg slutten.

Anne Sissel Livgård og Tone-Anne Staalen Rundtom

Oslo, mai, 2008

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	4
INNHold	5
1. INNLEDNING	9
1.1 INTRODUKSJON	9
1.2 TEMA, PROBLEMSTILLING OG BAKGRUNN	11
1.3 AVGRENSING AV OPPGAVEN	12
1.4 OPPGAVENS OPPBYGGING	14
2. TEORIDEL	15
2.1 FEM DIMENSJONER MED BETYDNING FOR LESEUTVIKLINGEN	15
2.2 FONEMBEVISSTHET	16
2.2.1 <i>Fonetikk og Fonologi</i>	16
2.3 AVKODINGSFERDIGHET	19
2.3.1 <i>Ordavkodingsmodell/Leseutviklingen</i>	22
2.4 ORDFORRÅD.....	23
2.4.1 <i>Hva er språk?</i>	24
2.4.2 <i>Språksirkelen</i>	25
2.4.3 <i>BRUK</i>	25
2.4.4 <i>FORM</i>	26
2.4.5 <i>INNHold</i>	28
2.4.6 <i>Ordforråd</i>	29
2.5 LESEFLYT	32

2.6	LESEFORSTÅELSESTRATEGIER	34
2.6.1	<i>Hva er leseforståelse</i>	34
2.6.2	<i>Tekstlingvistikk</i>	38
2.6.3	<i>Leseforståelsesstrategier</i>	39
2.7	SPRÅKLIGE FORUTSETNINGER FOR LESEUTVIKLINGEN	41
2.8	KOGNITIVE FORUTSETNINGER FOR LESEUTVIKLINGEN	44
2.8.1	<i>Kognitive forutsetninger for fonembevissthet</i>	45
2.8.2	<i>Kognitive forutsetninger for avkodning</i>	46
2.8.3	<i>Kognitive forutsetninger for ordforråd</i>	47
2.8.4	<i>Kognitive forutsetninger for leseflyt</i>	49
2.8.5	<i>Kognitive forutsetninger for leseforståelse</i>	50
2.9	LESEVANSKENES RISIKOFAKTORER OG EFFEKTEN AV FOREBYGGING	51
2.10	TIDLIGE TEGN	52
2.11	EFFEKT AV STIMULERING I TIDLIG ALDER	55
3.	EMPIRIDEL	60
3.1	METODER/DESIGN	60
3.1.1	<i>Vitenskap og Hermeneutikk</i>	60
3.1.2	<i>Prosessen fra kvantitativ til kvalitativ forskning</i>	62
3.1.3	<i>Kvantitativ forskning/Survey</i>	63
3.1.4	<i>Kvalitativ forskning</i>	64
3.1.5	<i>Casestudie som forskningsmetode</i>	65
3.1.6	<i>Metoden og Begrensninger i metoden</i>	68
3.1.7	<i>Rammer for arbeidet vårt</i>	69
3.2	UTVALG	69

3.2.1	<i>Utvalgskriterier.....</i>	69
3.2.2	<i>Beskrivelse av kasusene</i>	70
3.2.3	<i>Testmateriell</i>	72
3.2.4	<i>Begrunnelse av utvalg av tester</i>	73
3.2.5	<i>Bruk av tester i forskningsmessige datainnsamlinger.....</i>	74
3.3	VALIDITET OG RELIABILITET	75
3.3.1	<i>Validitet.....</i>	75
3.3.2	<i>External validity.....</i>	77
3.3.3	<i>Construct validity.....</i>	78
3.3.4	<i>Internal validity.....</i>	78
3.3.5	<i>Reliabilitet.....</i>	79
3.4	ETISKE BETRAKTNINGER	80
4.	PRESENTASJON OG DRØFTING AV RESULTATENE	83
4.1	PRESENTASJON OG TOLKNING AV DET KVANTITATIVE UTVALGET	83
4.1.1	<i>Kartlegging av Leseferdighet.....</i>	84
4.1.2	<i>Carlstens leseprøver</i>	84
4.1.3	<i>STAS.....</i>	85
4.1.4	<i>Oppsummering av leseferdighetene av vårt kvantitative utvalg</i>	85
4.2	KORT REDEGJØRELSE FOR VALG AV KASUS.....	86
4.3	PRESENTASJON OG TOLKNING AV PETTER OG KRISTINAS LESEFERDIGHET	87
4.3.1	<i>Leseferdighet målt ved Kartlegging av Leseferdighet</i>	87
4.3.2	<i>Leseferdighet målt ved STAS</i>	90
4.3.3	<i>Leseferdighet målt ved Carlstens leseprøve.....</i>	92
4.3.4	<i>Drøfting av Petters og Kristinas leseferdighet, sett i lys av testresultatene.....</i>	93

4.4	PRESENTASJON OG TOLKNING AV PETTER OG KRISTINAS VERBALE FERDIGHETER	96
4.4.1	<i>Verbale ferdigheter målt ved SATS</i>	96
4.4.2	<i>Verbale ferdigheter målt ved TROG-2</i>	96
4.4.3	<i>Verbale ferdigheter målt ved BVPS</i>	97
4.4.4	<i>Verbale ferdigheter målt ved SPRÅK 6-16</i>	97
4.4.5	<i>Verbale ferdigheter målt ved WISC-III</i>	100
4.4.6	<i>Drøfting av Petter og Kristinas språklige og kognitive forutsetninger, sett i lys av testresultatene</i>	103
5.	AVSLUTNING	106
5.1	FORSKNINGSPROESSEN SETT I ET KRITISK LYS	106
5.2	OPPSUMMERING	108
5.3	KONKLUSJON	111
5.4	IMPLIKASJONER FOR FREMTIDEN	112
	KILDELISTE	113

1. Innledning

1.1 Introduksjon

Sammenhengen mellom tidlige språkvansker og senere lesevansker har vært gjenstand for mye forskning. Likevel ser en at det er til dels store ulikheter i konklusjonene. Årsakene til det kan være mange, blant annet ser en at forskningen i ulik grad har tatt hensyn til miljømessige variabler. Tallene antyder likevel en betydelig høyere forekomst av lese- og skrivevansker hos barn med talespråklige vansker i førskolealderen enn hos populasjonen for øvrig, uavhengig av hvilken forskningsstudie det er snakk om. Omtrent halvparten av de 15-20 % barna med lesevansker ser ut til å ha hatt en eller annen form for språkvansker i førskolealder. Dersom man legger til rette i læringssituasjonen for at barn skal lykkes med å lære, bygges barnets selvtillit og positive selvilde opp. Denne gode sirkelen har de siste årene blitt viet stadig større oppmerksomhet og vi vet i dag at robusthet kan bidra til at negativ utvikling motvirkes på tross av uheldige påvirkninger og medfødt sårbarhet (Hagtvatn, 1999)

Niedersøe et.al (2006) viser til et stort forskningsprosjekt med ganske entydige resultater om at ordforrådet hos 3-åringer korrelerer signifikant med leseferdighet ved 16 år. Studiet har fulgt 500 danske barn fra de var tre til de var 16 år, og resultatene viser:

- Allerede ved treårsalderen har noen barn opparbeidet seg et ordforråd som er fem ganger større enn hos jevnaldrende barn.
- Gapet fra de første leveårene forsvinner ikke, men holder seg konstant gjennom barnehage og skole.
- Barna som var de språklig svakeste som treåringer, var også de svakeste som 16-åringer.

Dette viser at den kunnskapen du møter skolen med er mye mer avgjørende for hvordan du klarer deg enn man tidligere har trodd. Frost understreker med dette hvor ekstremt viktig det er å sette inn tidlige tiltak, med blant annet større fokus på innholdet i barnehagen og de første årene av småskolen (Niedersøe et al, 2006) .

Leseforståelse ble i Norge satt på den pedagogiske dagsordenen for alvor etter deltagelsen i en omfattende internasjonal undersøkelse av elevers lesekompetanse våren 2000, den såkalte PISA-undersøkelsen. PISA-undersøkelsens målsetting var å vurdere og sammenligne leseforståelsen til 265 000 15-åringer fra 32 land. Den norske 13.plassen, gav startskuddet for den offentlige debatten som fremdeles pågår om det norske skolesystemet (Bråten, 2007a). I kjølevannet av PISA-undersøkelsen gjennomførte Jay Rasmussen en stor undersøkelse av den norske lesepedagogikken. Her ønsket han å finne ut mer om hvordan leseferdighetene utviklet seg, hvilke faktorer som hadde mest betydning for eldre elever, hvilke faktorer som hadde mest betydning for yngre elever og tilslutt hvordan disse faktorene ble formidlet til elevene. En av mange konklusjoner, var at norsk lesepedagogikk la forholdsvis liten vekt på forståelsen, og at det ble gjort temmelig lite for å fremme elevenes lesekompetanse etter at de hadde tilegnet seg grunnleggende leseferdigheter (Rasmussen, 2003).

Disse påstandene og forskningsresultatene vekket vår nysgjerrighet, nettopp fordi de samsvarte så sterkt med vår praktiske erfaring. I arbeid med utredninger, har vi ofte opplevd at skolene begynner leseopplæringen på *feil* sted, uten å ta hensyn til elevenes språklige ståsted. Vårt inntrykk er at mange barn med språkvansker ofte mestrer rimelig greit den tekniske formelle opplæringen, opplæring rundt avkodingen, men at de får problemer senere i skolealder blant annet fordi de ikke har begreper og ordforråd nok til å mestre forståelsen, men også fordi de mangler kompetanse på strategiene rundt det å tilegne seg forståelse.

Når nysgjerrigheten først var vekket, stilte vi oss følgende spørsmål. Var det virkelig mulig å fange opp disse små barna allerede ved 2-årsalderen med tanke på å styrke

selvtilliten, skape robusthet og dermed legge til rette for å forebygge fremtidige lese- og skrivevansker? Finnes det redskap som setter oss i stand til å predikere disse vanskene allerede i 2-årsalder?

Utgangspunktet for vår masteroppgave var satt, nettopp å undersøke om det fantes grunnlag for å hevde at språklig kartleggingsmaterieell i 2-årsalder kunne benyttes som et redskap for å iverksette tiltak med tanke på blant annet å forebygge fremtidige vansker med leseprosessen og leseforståelsen. For å finne ut av dette, ønsket vi å sammenligne leseferdighetene til skolebarn opp mot deres egne resultater på kartleggingsmateriellet Screening av to-åringers språk, heretter kalt SATS.

1.2 Tema, problemstilling og bakgrunn

På bakgrunn av den ovennevnte interessen med hensyn til sammenhengen mellom språk og leseferdighet, ønsker vi å se på de ulike forutsetningene for utviklingen av en god leseferdighet. Vi ønsker derfor først å gi en teoretisk bakgrunn for forutsetningene for en god leseutvikling, med utgangspunkt i National Reading Panels rapport fra 2000, for deretter å belyse dette gjennom kasus. Problemstillingen vår blir da som følger:

- Hvilke dimensjoner, språklige og kognitive, ligger til grunn for en god leseutvikling og hvilke tidlige tegn kan vi lete etter med tanke på forebygging og stimulering?

For å kunne besvare denne problemstillingen velger vi å ta utgangspunkt i teorien rundt disse dimensjonene og belyse disse ved hjelp av to kasus fra et utvalg på 35 elever. Vi benytter oss av en rekke test- og kartleggingsmaterieell, gjennomført over en viss tidsperiode og forsøker å tolke resultatene fra våre kasus opp mot denne teorien. Vi er opptatt av om vanskene til våre kasus kunne vært forutsett på et tidligere stadium, og om elevene i dag fremstår med vansker av spesifikk karakter.

1.3 Avgrensing av oppgaven

For å finne ut hvilke dimensjoner som lå til grunn for en god leseutvikling, fant vi rapporten med de metodiske dimensjonene til National Reading Panel. National Reading Panel ble opprettet i 1997 av den amerikanske kongress. Tanken var å lage et metodisk opplegg for å sikre at alle amerikanere skulle opparbeide seg gode leseferdigheter for et senere arbeidsliv. National Reading Panel inkluderte 14 personer, deriblant ledende leseforskere, leselærere, politikere og foreldre. I 2000 gav utvalget ut en rapport over de funnene og de konklusjonene de mente å ha vitenskapelig belegg for å kunne si at hadde innvirkning på utviklingen av en god leseferdighet. Funnene ble oppsummert i fem dimensjoner:

- Alphabetics – kunnskaper om det alfabetiske prinsipp
 - Phonemic Awareness Instruction - fonembevissthet
 - Phonics Instruction – kunnskaper om grafem-fonem omkodingen for lesing og staving
- Fluency - leseflyt
- Comprehension - leseforståelse
 - Vocabulary Instruction – vokabular/ordforråd
 - Text Comprehension Instruction - tekstforståelse
 - Teacher Preparation and Comprehension Strategies Instruction – opplæring i leseforståelsesstrategier
- Teacher Education and Reading Instruction – lesing i lærerutdanningen
- Computer Technology and Reading Instruction - lesing og datateknologi

(National Reading Panel, 2000, 2-3)

I vår oppgave har vi tatt utgangspunkt i dimensjonene fra National Reading Panel. Vi har likevel valgt å utelate de to siste punktene da vi vanskelig kan knytte disse punktene opp mot våre kasus. Vi har i tillegg valgt å ha fonembevisshet som eget punkt, mens kunnskap om det alfabetiske prinsipp og grafem-fonem omkoding blir behandlet under punktet om avkoding, da vi ser avkodingsprosessene som så vesentlig at vi vanskelig kan la vær å redegjøre grundig for dette. Vi anser i tillegg språk og ordforråd som så vesentlig både for leseforståelsen generelt, men også for vår oppgave at også dette blir behandlet som eget punkt. Tilslutt redegjør vi for

leseforståelse generelt. Da National Reading Panel vektlegger leseforståelsesstrategier så spesifikt, ønsker vi også å gi en kort teoretisk redegjørelse for dette, selv om disse strategiene enda ikke er veldig aktuelle for våre unge kasus og dermed ikke blir behandlet ytterligere.

Lesing og skriving beskrives ofte som to sider av samme skriftspråklige system. Tidlig staving har gjennom ulik forskning, vist å kunne bidra til utviklingen av tidlig lesing. Selv om disse to sammensatte prosessene tenkes å henge nøye sammen og utvikle seg parallelt, er det likevel så mange ulike dimensjoner ved de to prosessene at vi i denne oppgaven velger å utelate skrivingen og heller ha hele fokuset på leseprosessen (Bråten, 1999).

Spesifikke språkvansker, ofte referert som SSV eller på engelsk SLI, defineres ofte gjennom kriterier for inkludering og ekskludering. Diagnosen *inkluderer* verbale ferdigheter på eller under -1.25 standardavvik fra gjennomsnittet, i tillegg til at man *ekskluderer* andre årsaker til vanskene som hørsel, nevrologiske skader, autisme og andre utviklingsforstyrrelser (Lian et al, 2007). I vår oppgave velger vi å se på språkvansker mer som et generelt problem, og ikke med tanke på en spesifikk diagnose.

Høien og Lundberg (2002) gir en definisjon av dysleksi som kan sammenfattes som; *dysleksi er en vedvarende forstyrrelse i kodingen av skriftspråket, forårsaket av en svikt i det fonologiske system* (Høien & Lundberg, 2002, s. 24). Når vi referer til forskning om lesevansker, kommer vi vanskelig utenfor forskning rundt dysleksi. Vi vil likevel benytte denne forskningen utelukkende for å belyse tidlige tegn og lesevansker generelt.

Selv om artikulasjon er en vesentlig del innen språklig utvikling, har vi valgt å ha liten fokus på dette området. Grunnen til det er at artikulasjon ofte kan regnes som et eget fagområde, og derfor ville tatt mye av plassen under språkdirøfting. Artikulasjon har heller ikke fremkommet som et problem hos våre kasus.

1.4 Oppgavens oppbygging

Først i denne oppgaven vil vi presentere temaet med problemstilling og bakgrunn for oppgaven. Vi vil deretter avgrense oppgaven ved å definere dimensjonene hos National Reading Panel (2000) og forklare hvordan vi utvider eller innsnevrer disse begrepene. Vi vil kort redegjøre for spesifikke språkvansker og dysleksi, og avgrense oppgaven i forhold til *disse* begrepene og til artikulasjonsbegrepet.

Teoridelen vår inndeles etter de fem dimensjonene, men utdyper nøyere språkets betydning for leseutviklingen, samt leseforståelsens tekstlingvistikk og strategier. Vi vil også belyse ulike sider ved de kognitive forutsetningene som vi anser som viktige for leseutvikling, samt peke på ulike forskningsresultater rundt tidlige tegn til lesevansker og effekten av ulik språklig stimulering.

Metodedelen inneholder først en generell tilnærming til vitenskapsteorien, før vi redegjør for de ulike metodedesignene som oppgaven innehar. Her gis også en vurdering av oppgavens validitet og reliabilitet, samt en beskrivelse av de ulike forskningsetiske hensyn som er gjeldende for vårt arbeid.

I resultatdelen gir vi først en deskriptiv presentasjon av funnene, før vi tolker dem opp mot de teoretiske dimensjonene nevnt ovenfor. Vi viser samtidig til en rekke studier i tråd med problemstillingen og teorien for øvrig.

Avslutningsdelen vår innehar et kritisk blikk på forskningsprosessen vår, samt en oppsummering av kasusfunn sett i lys av teorien, før vi endelig konkluderer og trekker resultatene inn i et fremtidsperspektiv.

2. TEORIDEL

2.1 Fem dimensjoner med betydning for leseutviklingen

Leseferdighet kan betegnes som en mangfoldig ferdighet med rot i flere avkodings- og forståelsesprosesser. Som vi senere kommer tilbake til, kan det sies å være god forskningsmessig dekning for å si at svikt i ordavkodningen vil føre til svekket leseforståelse. Høien (2000) beskriver gjennom Gough og Tunmer (1986) denne gjensidige avhengigheten i deres fortsatt så aktuelle *Simple View of Reading*- teori. En teori som uttrykker leseferdigheten i en enkel formel der $Lesing = Avkodning \times Forståelse$. Leseferdigheten blir da *produktet* av to delferdigheter, er forståelsen lik 0, blir også lesingen lik 0. Selv om virkeligheten kanskje ikke er fullt så matematisk, vil også vi benytte denne formelen som utgangspunkt videre i oppgaven (Høien, 2000).

For å redegjøre for de språklige forutsetninger som ligger til grunn for en god leseutvikling, benytter vi som nevnt ovenfor, de fem dimensjonene fra National Reading Panel (2000). I det følgende redegjør vi for disse fem dimensjonene og forsøker å knytte disse opp mot det vi anser som målsettingen for all lesing, nemlig leseforståelsen. I kapittelet *Fonembevissthet* har vi valgt å trekke inn også fonetikk og fonologi. I kapittelet *Ordforråd* ser vi det naturlig å behandle språk generelt, for så å dele det inn i mindre enheter etter Bloom og Lahey (1978) sin kategorisering, der ordforråd inngår som en del av innholdssiden. Når det gjelder *Leseforståelsesstrategier*, vil vi først redegjøre for hva leseforståelse er, for å komme noe kortere inn på selve strategiene, da selve strategiene ikke fremkommer som veldig essensielt i vår forskningsdel. Når det gjelder *Leseflyt* og *Avkodingsferdighet*, vil disse redegjøres for slik overskriften sier.

Sett fra et utviklingsperspektiv, kunne vi valgt å begynne med kapittelet Ordforråd, da språk generelt utvikles tidligere enn fonemisk bevissthet. Vi har likevel valgt å holde oss til rekkefølgen National Reading Panel har gitt oss.

2.2 Fonembevissthet

2.2.1 Fonetikk og Fonologi

National Reading Panel sier om dimensjonen fonembevissthet;

If children are to benefit from phonics instruction, they need phonemic awareness. The reason is obvious: children who cannot hear and work with the phonemes of spoken words will have a difficult time learning how to relate these phonemes to the graphemes when they see them in written words (National Reading Panel, 2003, s 3).

Som en ser, ansees fonembevissthet å være en helt sentral språklig dimensjon for utvikling av god leseferdighet.

Det benyttes mange og til dels forvirrende begreper rundt de helt grunnleggende ferdigheter man trenger for å lære å lese. Vi snakker om metalingvistisk bevissthet, lingvistisk bevissthet, språklig bevissthet, fonologisk bevissthet eller fonemisk bevissthet. Mens *fonetikken* refererer til de rent fysiologiske beskrivelsene av artikulasjonens forløp, har *fonologien* til hensikt å beskrive språklydenes funksjon i de enkelte språk. Enhetene i fonologien kalles *fonemer* og representerer en gruppe av lyder. Fonemer kan beskrives rent artikulatorisk, f.eks ved at /p/ er en plosiv, eller de kan beskrives akustisk, f.eks ved at de er diffuse, avbrutte osv. (Tetzchner et.al, 2006)

Metalingvistisk bevissthet, språklig bevissthet eller *lingvistisk bevissthet* benyttes ofte synonymt og dreier seg om bevissthet om språket som fenomen (Høigård, 1999). Begrepene kan på mange måter betegnes som overbegrepet innen de rent

grunnleggende ferdighetene et barn må tilegne seg for å lære å lese. Begrepet språklig bevissthet innebærer at barna skifter oppmerksomheten fra *hva* som sies til *hvordan* det sies. Et klassisk eksempel er barnet som får i oppgave å avgjøre hvilket ord som er lengst av tog og lokomotiv. Der de språklig bevisste barna vil svare lokomotiv, tenker de mindre språklig bevisste barna at toget er lengst fordi dette har mange vogner. Allerede i 2-3 års alderen begynner barn å bli språklig bevisste, noe som for eksempel kan vise seg ved at de er i stand til å avgjøre en riktig eller gal ytring ut fra syntaksen i setningen (Tetzchner m.fl, 2006).

Den *fonologiske bevisstheten* referer mer spesifikt til evnen til å rette oppmerksomheten mot lydlige enheter som utgjør ord i språket (Frost, 2003). Fonologiens funksjon er å danne ord gjennom kombinasjoner av små, meningsløse og abstrakte fonemsegmenter. For å forstå det alfabetiske prinsipp, eller knekke lesekode som mange kaller det, må barnet tilegne seg en bevissthet om at ordene kan adskilles fra hverandre gjennom fonologiske strukturen som den alfabetiske skriften representerer (Høien & Lundberg, 2002). Fonologisk bevissthet oppstår gjerne i 5-8-årsalderen i forbindelse med innføring av skriftspråket (Tetzchner m.fl, 2006).

Scarborough (2005) hevder at fonologisk bevissthet er blant de aller viktigste ferdighetene man trenger for å lære å lese:

In response to much eloquent theorizing and compelling empirical evidence from research with beginning readers and students with reading disabilities, a consensus has coalesced around the view that phonological abilities are the most crucial language skills for successfully learning to read (Catts & Kamhi, 2005, s. 3).

Uviklingen av fonologisk bevissthet går gjerne gjennom flere steg. Bornholmundersøkelsen, som vi refererer nærmere til senere i oppgaven, opererer med seks ulike stadier som bygger på hverandre. Det første stadiet fokuserer på å lære barna å *lytte*. Gjennom ulike lytteleker skulle barna lære seg å legge merke til og identifisere lyder i omgivelsene (Høien & Lundberg, 2002). Det neste skrittet

fokuserer på å mestre rim. Riming regnes ofte som den første indikatoren på at barna mestrer det å flytte oppmerksomheten fra ordets innhold til ordets form. Flere undersøkelser viser at de barna som mestret riming best, også er de som kommer best i gang med lesingen (Frost, 2004). Det tredje steget i denne utviklingen dreier seg om å forstå hva en *setning* er og hva et *ord* er. Fokus blir lagt i forhold til at både ord og setninger kan ha ulik lengde og at det må flere ord til for å danne en setning. Fra setninger og ord går veien til mestring av *stavelser*. Det femte steget er et meget viktig moment. Nå skal barna begynne å lytte ut *første lyd* i ord for så å gå til det siste og avgjørende steget som dreier seg om segmentering av ord i fonemer, altså *fonologisk analyse* (Høien & Lundberg, 2002).

Fonemisk bevissthet refererer til at barn oppfatter at tale består av sekvenser av fonemer. Fonemet kan regnes som selve nøkkelen til å forstå det alfabetiske prinsippet, og er derfor helt sentralt for å lære å lese (Bråten, 2007b). Fonembevissthet regnes som bare en av mange deler under fonologisk bevissthet. Ferdigheten inkluderer det å manipulere med lyder og sette lydene sammen til ord (National Reading Panel, 2003)

Fonologisk analyse og fonologisk syntese har, som nevnt, vist seg å ha stor betydning for den tidlige tilegnelsen av lese- og skriveferdigheter. Det må sies og være meget godt dokumentert den positive sammenhengen mellom fonologisk bevissthet og de mer tekniske sidene ved lesing og skriving (Tetzchner m.fl, 2006). Fonologisk analyse dreier seg altså om å analysere et ord inn i fonemer eller lyder, mens fonologisk syntese betegner den motsatte prosessen der vi trekker sammen enten enkeltstående fonem eller stavelser til helheter, altså ord. De to prosessene regnes som helt vesentlig for lesing uavhengig av hvilken lesemetode undervisningen retter seg mot (Høigård, 1999).

Fonologisk bevissthet regnes altså som nødvendig for den fonologiske omkodingen, eller lyderingen som den også kalles. Imidlertid er den kun begynnerleseren som omkoder lyd for lyd. Den erfarne leser omkoder automatisk større enheter og bruker derfor flere strategier i avkodingsprosessen (Lyster, 2003b).

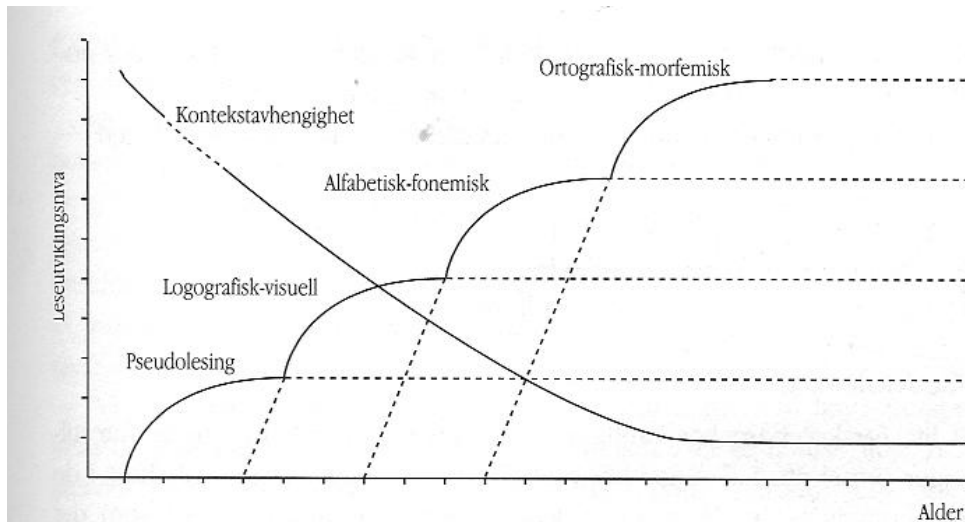
Opplæring i fonembevissthet regnes å være mest effektiv når elevene blir opplært til å manipulere lydene ved å kombinere lydene med bokstavene i alfabetet, i tillegg til at opplæringen kun retter seg mot en eller to måter å manipulere fonemer på (National Reading Panel, 2003)

2.3 Avkodingsferdighet

En annen språklig dimensjon ved leseopplæringen som vi anser som viktig er avkodingen.

Flere grundige forskningsarbeider understreker at presis ordavkoding er kjennemerket til den gode leseren og hovedproblemet til den svake (Frost, 2004, s. 55).

Ut fra teorien om *Simple View of Reading* refereres altså avkodingen til lesingens tekniske side. Avkodingsferdighetene hos en leser utvikles gjennom ulike stadier som vist i figur 1. Det *alfabetisk-fonemisk stadiet* og det *ortografisk-morfemisk stadiet* er to betegnelser som brukes på stadiene som regnes som de høyeste nivåene innen avkodingsutviklingen. De to stadiene kjennetegnes ved at de i stor grad er uavhengige av kontekst. Før disse to stadiene har vi et stadiet som betegnes som *logografisk-visuelt stadiet*, mens den aller laveste nivået refereres til som *pseudolesing*. Begge de to stadiene er i stor grad avhengig av konteksten ordene opptrer i for å mestre avkodingen (Høien & Lundberg, 2002).



Figur 1 Friths leseutviklingsmodell, videreutviklet av Høien og Lundberg, (Høien & Lundberg, 2002, s. 45)

Innenfor de to høyeste stadiene er det to hovedstrategier som benyttes når enkeltord skal avkodes; den *fonologiske strategi* og den *ortografiske strategi*. En leser må benytte seg av *fonologisk strategi* når han skal avkode et ukjent ord, eller et nonord. Ordet blir da avkodet ved å ta utgangspunkt i små bokstavsegmenter som blir omkodet lydmessig og bundet sammen til en helhet. Har leseren sett ordet mange ganger, slik at det har rukket å feste seg som en ortografisk identitet i langtidsmindet, leser leseren ved hjelp av *ortografisk strategi*. Ofte kalles den sistnevnte strategien for helordslesing (Høien & Lundberg, 2002, Høien, 2000).

For å benyttes seg av en fonologisk avkodingsstrategi må leseren først mestre lydene som representerer bokstavene i ord, altså han må mestre grafem-fonem omkodingen. Når omkodingen er gjort må han sette sammen disse lydene til ord, med andre ord må han mestre den fonologiske syntesen. Denne fonologiske avkodingsstrategien er en viktig metode for tidlig lesesuksess fordi den sørger for en rimelig sannferdig måte å identifisere ukjente ord på (Catts & Kamhi, 2005). Den fonologiske strategien blir en viktig avkodingsstrategi også for en erfaren leser, fordi strategien alltid må benyttes når ukjente ord dukker opp i en tekst.

En god leser benytter seg i stor grad av ortografisk avkodingsstrategi. Når leseren har lest det samme ordet mange ganger, blir det etter hvert festet i langtidsminnet som et *sight word*. Nå kreves ikke lenger noen analyser for å gjenkjenne ordet, men ordene aktiverer både uttale og mening, kun ved at leseren kaster et kort blikk på det. *Sight word* blir ikke gjenkjent på grunn av formen på ordet eller noen av bokstavene, derimot blir informasjonen om alle bokstavene i ordet brukt til å presist gjenkjenne det (Ibid).

Disse to avkodingsstrategiene, kan benyttes uavhengig av om stimulusordet opptrer alene eller i en kontekst. Opptrer ordet i en kontekst, vil avkodingen også kunne støttes av de *semantiske*, *syntaktiske* og *pragmatiske* holdepunkter som konteksten gir (Høien & Lundberg, 2002).

Sikker ordavkoding består av flere komponenter og bygger på en rekke mer basale ferdigheter, evner og kunnskaper. En viktig komponent for sikker avkoding er en bevissthet og kunnskap om skrift, f.eks at skrift symboliserer talte ord (Vellutino, 2003). Et annet hovedkjennetegn for ordavkoding er at leseren nå har *knekket lesekode*, eller forstått *det alfabetiske prinsipp*, som man ofte kaller det. Det alfabetiske prinsipp refererer til at man har forstått forbindelsen mellom fonem og grafem, samt blitt fonologisk oppmerksomme (Frost, 2004). National Reading Panel sier følgende om phonics instruction:

Phonics instruction is important because it leads to an understanding of the alphabetic principle – the systematic and predictable relationships between written letters and spoken sounds (National Reading Panel, 2003, s 19)

Den siste komponenten ved ordavkoding forutsetter at leseren kan stave og gjenkjenne hele ord (Vellutino, 2003).

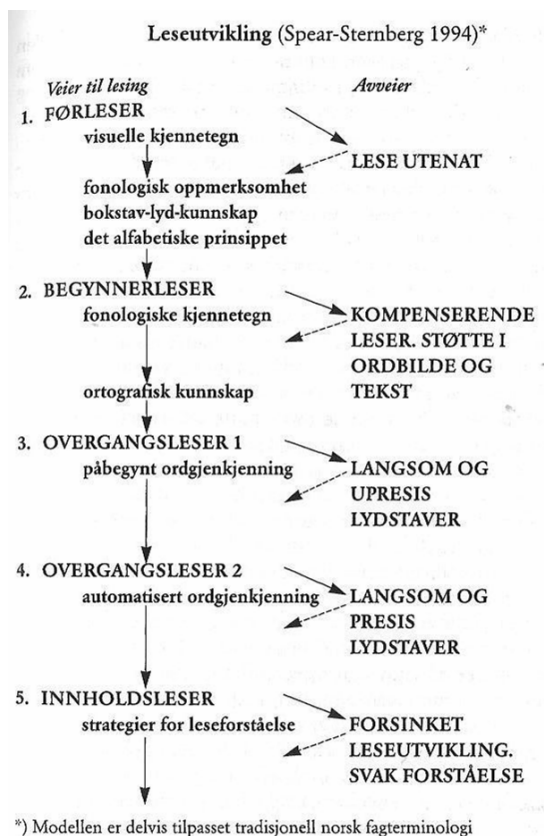
Sikker ordavkoding stiller også krav til helt de grunnleggende ferdighetene. Leserens er blant annet helt avhengig av både fonologisk og ortografisk bevissthet, visst ordforråd må spesielt små barn ha for å mestre ordavkodingen og tilslutt ser man

behovet for helt basale kognitive evner som fonologisk minne, korttidsminne og langtidsminne (Ibid).

God ordavkoding bygges opp over tid, først når ordavkodingen blir automatisert, kan kognitive ressurser frigjøres til forståelsesprosessen, det er derfor helt sentralt for en god leseforståelse at leseren har en god ordavkoding. Bråten (2007b) hevder at det er forskningsmessig god dokumentasjon på den nære sammenhengen mellom ordavkodingsferdigheter og leseforståelse, spesielt i barneskolealder. I høyere alderstrinn derimot, ser det ut til at andre komponenter (eks. ordforråd) kan ha større betydning.

2.3.1 Ordavkodingsmodell/Leseutviklingen

Det er vanlig å tenke leseutviklingen gjennom flere trinn. Spear-Sternberg laget i 1994 en leseutviklingsmodell som etter hvert har blitt klassisk, på den måten at mange har benyttet den som utgangspunkt for å forklare leseutviklingen. I tillegg til å si noe om normalutviklingen, sier modellen også noe om mulige avveier for en god og vellykket leseutvikling. Vi har valgt å benytte modellen slik Frost har tilpasset den etter tradisjonell norsk fagterminologi. Veien fra førleser til innholdsleser, går i følge Spear-Sternberg, fra avkoding til forståelse, en tanke som er ganske vanlig i metodisk undervisningssammenheng, men som likevel stadig er under debatt. Modellen understreker avkodings betydning for forståelsen. Førleseren går fra en logografisk lesing der visuelle kjennetegn er viktig, til fonologiske kunnskaper og kunnskaper om det alfabetiske prinsipp. Begynnerleseren benytter seg hovedsakelig av fonologisk strategi, men er i ferd med å tilegne seg noen ordbilder. Overgangsleseren tilegner seg og automatiserer stadig flere ordbilder, og leser etter hvert hovedsakelig ortografisk. Tilslutt blir strategiene for leseforståelse implementert. Figuren viser i tillegg de ulike steder leseren kan komme på avveie i leseutviklingen, noe som er viktig primært med tanke på å sette inn gode tiltak for å få leseren inn igjen på rett spor (Frost, 2004).



Figur 2: Spear-Sternbergs Leseutviklingsmodell (1994), tilpasset norsk fagterminologi av Frost, 2004, s. 61)

2.4 Ordforråd

En av de mest grunnleggende forutsetninger for en god leseutvikling, er språket. Mens formsiden av språket, kanskje kan sies og ha størst betydning for avkodingen, kan innholdssiden av språket og selve ordforrådet, kanskje spille størst rolle for leseforståelsen. I dette kapittelet vil vi først gi en kort og generell innføring i hva språk er, deretter vil vi mer spesifikt se språk i lys av Bloom & Lahey (1978) sin fremdeles så aktuelle språksirkel. Imidlertid velger vi å utelate redegjørelsen av fonologien under språksirkelens formsiden, da vi allerede har redegjort for denne tidligere. Selve ordforrådet, som tilhører innholdssiden i språksirkelen, vil vi redegjøre spesifikt for, før vi drøfter språkets betydning for leseutviklingen.

2.4.1 Hva er språk?

Språk finnes i alle menneskelige kulturer og er vevd inn i all menneskelig aktivitet (Tetzchner mfl, 2006, s 14). Språket er kanskje en av de aller viktigste ferdighetene et barn lærer (Ibid). Det er umulig å snakke om språk uten samtidig å snakke om *kommunikasjon*. I kommunikasjonen med andre forutsettes det en bevisst og en ubevisst kunnskap om språket som system. (Kristoffersen, 2005) Verbal språkutvikling har et sterkt biologisk driv som en livsnødvendig ferdighet. De aller fleste barn med normale biologiske og kognitive forutsetninger, opplever at språkutviklingen forløper helt uanstrengt (Bishop 1997).

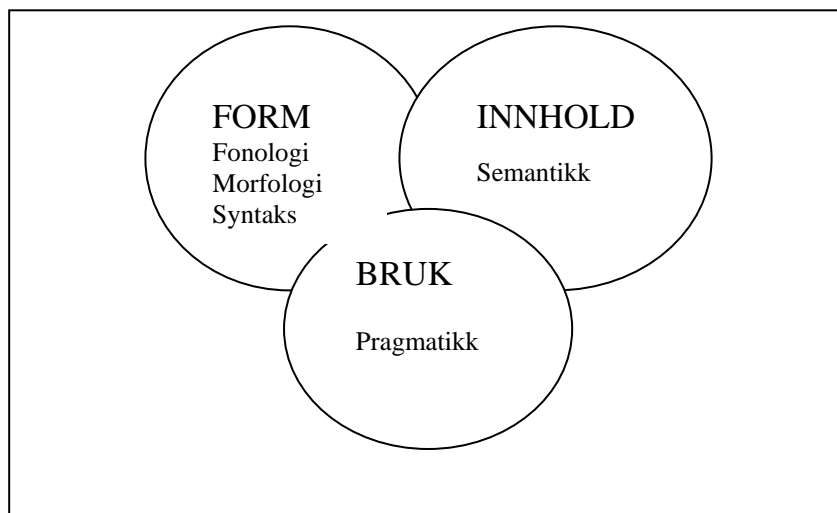
Språk og tenkning henger nøye sammen. Man kan gjerne si at mennesker tenker med språket. Vygotsky (i Lyster 2003b), hevder at den språklige tanken gjennomgår en utvikling hos barnet. I de tidlige år er det den voksne som styrer barnets språklige tanke. Barnet regulerer etter hvert egne tanker og handlinger gjennom å snakke høyt med seg selv. Gjennom samhandling med de voksne, vokser barnets selvstendige tanke fram og en indre tale blir utviklet.

Utviklingen av språk foregår i en interaksjon mellom kognitive, sosiale og emosjonelle prosesser. En forsinkelse i tidlig språkutvikling vil dermed kunne påvirke barnet på flere områder. Å tilegne seg en normal språkutvikling, forutsetter en rekke faktorer. Barnets sosiale kompetanse har stor betydning da det meste av språk utvikles i en sosial kontekst. Visuelle og auditive ferdigheter det samme, i tillegg til samspill og stimulering av omsorgspersonene (Tetzchner, 2006).

2.4.2 Språksirkelen

Bloom and Lahey kom i 1978 med en ny klassifikasjon av språk som fremdeles er aktuell i dag. Denne måten å klassifisere språk på gikk utover den tidligere mer medisinsk orienterte definisjonen der man kun skilte mellom reseptivt og ekspressivt språk. Nå så man på ulike komponenter å anvende språket (Bishop, 1987).

Vi vil redegjøre for denne modellens komponenter i det følgende.



Figur 3: Bloom & Laheys Språkmodell fra 1978

(Bishop, 1987)

Bloom & Lahey fremhever gjennom Bishop (1987) at et godt språk inneholder en vellykket integrasjon av både innhold, form og bruk

2.4.3 BRUK

Pragmatikk, brukes gjerne synonymt med språkbruk, og refererer ofte til studiet av språkets funksjoner, altså de *intensjoner* som ligger bak en ytring sett i forhold til konteksten (Tetzchner m.fl, 2006) Pragmatisk utvikling, dreier seg altså mye om å

lære seg visse grunnleggende dialogferdigheter og være seg bevisst relasjonene mellom setninger (Hagtvet, 1996).

Den pragmatiske utviklingen kjennetegnes gjerne gjennom Hallidays beskrivelser. Han snakker blant annet om ytringenes *instrumentelle*, *interaksjonelle* og *ekspressive* funksjoner, som utvikles allerede i barnas to første leveår (Hagtvet, 2005). Den instrumentelle tar mål av seg å påvirke mottakeren til å gjøre noe; ”mat!”, den interaksjonelle uttrykker forholdet mellom deg og meg; ”hei!”, mens den siste har til hensikt å uttrykke følelser; ”jeg fryser” (Tetzchner mfl, 2006).

Pragmatiske vansker refereres til hos barn som sliter med å tolke den sosiale konteksten, de forstår ofte ikke eller mestrer ikke å tilpasse seg de kulturbestemte reglene for de aktuelle situasjonene (Høigård, 1999). Barn med pragmatiske vansker har ikke bare problemer med å danne passende *inferenser*, men danner ofte feil inferenser, noe som igjen kan føre til mange misforståelser (Bishop, 1999). De får gjerne problemer med kommunikasjon og dialog.

2.4.4 FORM

Språkets form side, referer til både morfologien, syntaksen og fonologien. Som nevnt over har formsiden, gjerne størst innvirkning på lesingen tekniske side, avkodingen.

Morfologi omhandler hvordan ordene er bygd opp, hvordan de blir bøyd i forskjellige former, og hvordan ord blir dannet av mindre enheter (Tetzchner et.al, 2006, s. 126).

Morfologi brukes gjerne synonymt med *ordstruktur*, mens lingvistisk morfologi både dreier seg om ordbøying og orddanning (Simonsen & Theil, 2005). Det morfematiske prinsipp- eller betydningsprinsippet som det også kalles, muliggjør det å forstå og gjenkjenne ordene fordi de er bygget opp av mindre byggesteiner. Disse

byggesteinene refereres til som morfemer, som regnes som den minste betydningsbærende enhet i språket (Brudholm, 2002).

Barn begynner å utvikle en morfologisk bevissthet allerede i tre- til femårs alderen, og i løpet av kun noen få år har de aller fleste barn utviklet et ganske komplekst system av regler bare gjennom normal daglig språklig påvirkning. De formelle reglene lærer de ofte ikke før etter mange års skolegang, noen lærer de aldri (Hagtvet, 2005).

Barn med morfologiske vansker, har vansker først og fremst knyttet til det å kunne analysere ord inn i grammatiske deler, og de oppfatter ofte ikke bøyninger av ulike ordklasser, noe som ofte får konsekvenser for nyansene i ords betydning (Høigård, 1999).

Syntax refers to the rule system that governs how words are combined into larger meaningful units of phrases, clauses, and sentences (Catts & Kamhi, 2005, s 3).

Syntaks dreier seg med andre ord, om hvordan ord blir satt sammen til ytringer. På norsk er rekkefølgen av hvilke ord som kommer vesentlig for hvilken mening vi uttrykker (Hagtvet, 2005). Vi snakker gjerne om *tema* og *rema*, der tema oftest kommer først i setningen og gjerne beskriver noe som allerede er introdusert, mens rema gjerne bringer inn ny informasjon (Sveen, 2005). Dersom en elev er syntaktisk bevisst har han opparbeidet seg en sensitivitet for hva som er grammatisk akseptabelt. Han kan blant annet vurdere om en setning er i overensstemmelse med språkets regler for bøyning og setningsbygning. På denne måten kan leseren oppdage feillesinger som skaper ugrammatikalske eller meningsløse setninger (Bråten, 2007b).

Barns syntaktiske utvikling starter gjerne rundt treårs alder. Da går ytringene over fra kun å uttrykke mening, til å inneholde flere og flere funksjonsord. Ytringene blir stadig mer presise. Barn som følger normal syntaktisk utvikling, regnes å ha en voksen syntaks rundt 5-årsalder, selv om nyansene i språket fortsatt er i utvikling (Hagtvet, 2005).

Barn med syntaktiske vansker, sliter ofte med å oppfatte meningen i setningen, eller de strever med å produsere fullstendige og meningsfulle setninger. Ofte blir det vanskelig å få tak i de ulike betydningene som kommer fram når ord kombineres på forskjellig måte (Høigård, 1999). En god, syntaktisk leser derimot, vet intuitivt hvilke type ord som passer inn på et bestemt sted i teksten. En svak ordavkoder kan kompensere ved gode syntaktiske ferdigheter (Høien & Lundberg, 2002).

2.4.5 INNHOLD

Språkets innholdsside har som tidligere nevnt, størst innvirkning på lesingens forståelse, som også kan sies å stille høyere krav til kognitive ferdigheter.

Semantikk kan defineres som *læren om betydningen* (Høigård, 1999, s. 167). I motsetning til de andre delkomponentene i språket, kan vi ikke *høre* betydningen, men vi må forstå den (Ibid). Catts og Kamhi (2005) skiller mellom *Lexical semantics* og *Relational semantics*, hvor det første refererer til meningen av enkeltord, mens den sistnevnte refererer til forholdet mellom ordene på setningsnivå.

Den semantiske begrepsutviklingen begynner allerede i fire-fem månedersalder, først med lyder og etter hvert med ord og små setninger. I de første leveårene er språkforståelsen avhengig av situasjonen språket brukes i, mens man kan forvente at barn mestrer språklige utsagn uten ikke-verbal støtte i fire-fem årsalderen. Den store vokabularspurten, omtegnes ofte som ordsamleråret, og begynner allerede i 1 års

alder. Vokabularspurten varer gjerne helt fram til 6-årsalder. I denne perioden regner man med at barna tilegner seg gjennomsnittlig 10 nye ord daglig. Opp mot skolealder blir barns semantiske ferdigheter stadig mer nyansert og ferdigutviklet, selv om ordforrådet regnes å utvikle seg gjennom hele livet (Høigård, 1999, Hagtvvet, 2005).

Et karakteristisk trekk ved lesesvake elever at de må ta i bruk semantiske holdepunkter for å kompensere for sviktende ortografiske eller fonologiske ferdigheter (Høien & Lundberg, 2002).

2.4.6 Ordforråd

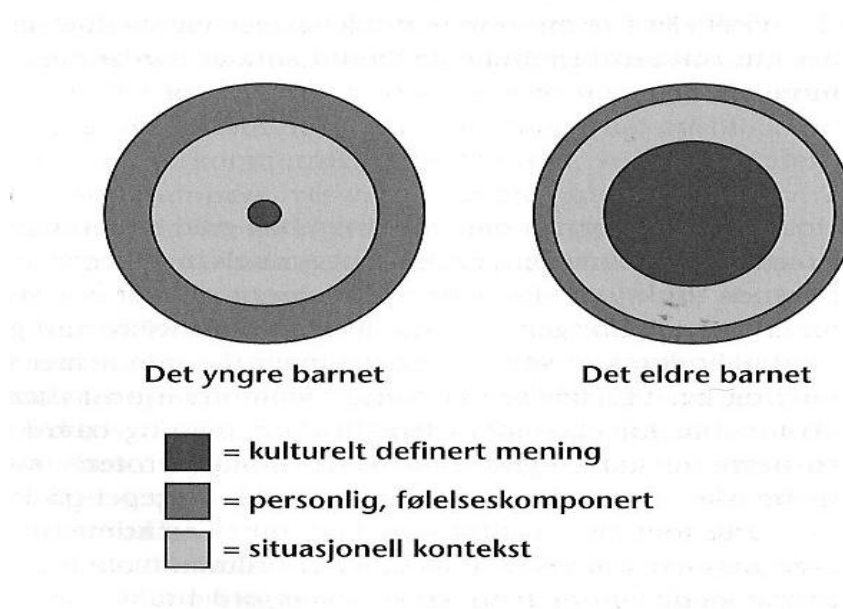
National Reading Panel hevder;

Vocabulary is important because beginning readers use their oral vocabulary to make sense of the words they see in print. Readers must know what most of the words mean before they can understand what they are reading (National Reading Panel, 2003)

Ordforståelsen kan beskrives som et assosiasjonsnettverk av ting, handlinger, erfaringer, tanker og følelser (Hagtvedt 2005). Barn lærer nye ord induktivt, de slutter fra konteksten både når de hører andre snakke og når de leser (Stanovich 2000). Barn som hører mange ord, lærer mange ord. *Ordet* kan betegnes som bare et av mange kommunikasjonsmidler. Gester og lyder, er eksempler på ikke-språklige måter å kommunisere på, som også er midler til kommunikasjon med andre. Ordet gir likevel muligheter for en videre kommunikasjon, det gir muligheter til å løfte samtalen utover den konkrete her-og-nå situasjonen (Hagtvvet, 2005).

Ordforrådet er i stadig endring gjennom hele livet, det som er lettest og oppdage er økningen i omfanget, men kvalitetsendringen av ordforrådet er minst like viktig. For å opparbeide seg nytt vokabular, står barn overfor tre grunnleggende utfordringer. De må for det første opparbeide seg kunnskap om den betydningen ordet uttrykker. For det andre må de kunne trekke ut fonologiske strukturer i talen, og tilslutt må de løse de problemene som er kartlagt for eksempel ved å benytte de fonologiske mønstrene. Dårlig vokabular skyldes ofte svikt i en av disse prosessene (Bishop, 1997)

Når vi snakker om bredden av ordforrådet, snakker vi om hvor mange ord et barn kan knytte en betydning til, uten nødvendigvis å kunne definere det. Dybden av vokabularet derimot, krever gjerne at man er i stand til å definere ordet aktivt (Aukrust, 2007). Meningen av ordet bestemmes alltid av konteksten. Jo yngre et barn er, dess mer er barnet avhengig av situasjonen. Hagtvet (2005) er inspirert av Rommetveit i utviklingen av figuren nedenunder om *ords semantiske assosiative nettverk*.



Figur 4: *Ords semantisk assosiative nettverk hos yngre og eldre barn*
Hagtvet, 2005, s.94

Vi ser av figuren, at yngre barn i høy grad definerer mening ut fra personlige erfaringer, de følelser ordet vekker og av den situasjonen barnet er i når ordet blir definert. Bare en liten kjerne av ordets mening regnes å være kulturelt betinget. Hos eldre barn, derimot, ser vi at ordene i mye større grad defineres gjennom konvensjonelle, kulturelt bestemte definisjoner og at følelser, personlige erfaringer og den bestemte situasjonen i mindre grad innehar definisjonsmakten. (Hagtvet, 2005) Vi kan si at vi går over til et dekontekstualisert språk (Tetzchner, m.fl, 2006). Hagtvet (1999) gjennomførte en undersøkelse i 1992 som underbygger disse hovedtrekkene i utviklingsbeskrivelsen. Hun beskriver flere milepæler ved utviklingen av ordforrådet. Rundt fire år viste barna innsikt i bredden av ordets mening, og de var i stand til å gi beskrivelser av ordets mening. Først i skolealder kunne de fleste barn benytte seg av avanserte, metaspråklige beskrivelser som overbegrep, antonym og synonym og disse barna var nå i ferd med å utvikle bevissthet om ordenes semantiske komponenter. Barna kunne nå definere ord gjennom å benytte seg av et ordnet semantisk assosiativt nettverk. Figur 4 er nyttig både med tanke på stimulering av ordforråd, men også for å vurdere om begrepsapparatet er avvikende eller forsinket.

Brudholm (2004) viser til en studie av Weizman og Snow fra 2001, om betydningen av samspillet mellom fem år gamle barn og deres mødre. Undersøkelsen fant at omfanget av sjeldne ord som var forankret i støttende samtale fra mødrenes side, kunne forutsi barnas vokabular ett og tre år senere. Avgjørende for barnas ordlæring var at nye og sjeldne ord forekom innenfor samtalsituasjoner som gav mye informasjon om ordenes mening. Ordene kunne komme *direkte*, der moren definerte ordet eller *indirekte*, der moren brukte ordet i en kontekst som gjorde det mulig å forstå ordets mening.

Det er likevel ofte store metodiske problemer knyttet til vurderinger av omfanget av ordforrådet. Vanskene ser ut til å øke i takt med alder. Den minst pålitelige metoden

når det gjelder å få oversikt både over bredden og dybden i barns ordforråd på, er kanskje observasjon og testing av barn i kontrollerte og oftest kunstige, fremmede situasjoner. Likevel er slike kontrollerte studier, sammen med mer eksperimentelle tilnærminger, et viktig supplement for å kartlegge hvordan barn oppfatter ordene de forstår (Tetzchner, 2006).

Ord i skrevet tekst, kan bli identifisert på minst fem ulike måter. For det første ved å identifisere og sammenstille de enkelte fonemene i ord, for det andre ved å blande sammen kjente stavemønstre, en type avansert form for avkoding, for det tredje ved å gjenkjenne ord som helheter, eller lese dem ”by sight”, for det fjerde ved å lage analogier til andre allerede kjente ord, eller sist, ved å knytte ordene opp mot innholdet i teksten. Med hensyn til prosessen med å identifisere og gjenkjenne ord, så barn med lesevansker ut til å være mest svekket i forbindelse med de prosessene som involverte visuell informasjon, altså evnen til å benytte alfabetisk strategi, tidligere referert til som fonologisk avkoding og evnen til å hente ord fra langtidsminnet, tidligere referert til som ortografisk avkoding (Catts & Kamhi, 2005).

2.5 Leseflyt

Leseflyt kan defineres som *evnen til å lese sammenhengende tekst raskt, automatisert og uanstrengt* (Klinkenberg, 2005, s. 10) Leseflyt betegnes som den tredje dimensjonen med betydning for leseutviklingen. National Reading Panel sier om leseflyt:

fluency, the ability to read a text quickly, accurately and with proper expression, has been described as the ”most neglected” reading skill (National Reading Panel, 1999, s. 5).

Mens man tidligere tenkte at leseflyt kun var et resultat av god og hurtig ordavkodning, og derfor satte tiltakene i forhold til ordlesing, har man nå sett at også leseflyt er en ferdighet i seg selv som trengs og øves på (Ibid).

Leseflyt forutsetter at leseren har blitt fonologisk bevisst og at han har lært den mest grunnleggende leseteknikken, som for eksempel det alfabetiske prinsipp. Leseflyt oppstår først når den tekniske, mekaniske lesingen har blitt så god at energien ikke behøver å brukes på selve leseteknikken. Leseflyten måles stort sett alltid med antall leste ord per minutt, gjerne ved høytlesing (Klinkenberg, 2005).

Leseflyt har ikke nødvendigvis så stor betydning i seg selv, men er et helt vesentlig element for leseforståelsen. Flere undersøkelser viser at korrelasjonen mellom mål på leseflyt og mål på leseforståelse er så høy som mellom .80 og .91 (Ibid). Barn med svak leseflyt, har ofte problemer med å oppfatte innholdet i teksten og opplever ofte som en konsekvens av dette, at lesingen blir lite motiverende. Vi får en *Matteus-effekt*, der barn med svak leseflyt leser mindre og får således mindre trening, mens de som har god leseflyt, leser mer og får enda bedre leseflyt. Avstanden mellom gode og svake lesere blir stadig større (Frost, 2004).

Leseflyt viser seg i svært stor grad å være avhengig av ordavkodingsferdighetene til eleven. Effektiv ordavkodingsferdighet forutsetter igjen stor grad av ortografisk avkodning. Lesetrening øker stort sett alltid hastigheten til å identifisere ordet, men hastigheten påvirkes av hvilke iboende forutsetninger barnet har for å danne seg ortografiske identiteter i minnet, i tillegg til barnets evne til hurtig å prosessere. Rask ortografisk avkodning forutsetter også barnets talespråklige ferdigheter, som ordforråd og morfologisk kunnskap og bevissthet (Lyster, 2003a).

Høy leseflyt bidrar som nevnt, til å frigjøre leserens kognitive kapasitet til innholdet i teksten. Tidligere tenkte man at det var hurtig gjenkjenning av ord som lettet denne prosessen. Nå derimot, ser en at også evnen til å gruppere ord i passende

meningsfulle grammatiske deler, også er med på å lette fortolkningsprosessen (National Reading Panel, 1999).

Barn med generelle eller spesifikke lesevansker gjenkjennes ofte ved for langsom og lite automatisert ordavkodning. De har ofte for få ord i sitt ortografiske leksikon, og må derfor lydere seg frem ved hjelp av fonologisk strategi, eller gjette seg frem til ordene ut fra konteksten. Dette er en tidkrevende og mentalt anstrengende prosess som påvirker leseflyten og igjen leseforståelsen (Klinkenberg, 2005)

2.6 Leseforståelsestrategier

2.6.1 Hva er leseforståelse

Leseforståelse er den femte av National Reading Panels dimensjoner om leseutvikling. Leseforståelse regnes som den andre komponenten i den tidligere nevnte definisjonen av Lesing, *Lesing = Avkodning x Forståelse*. Leseforståelsen, eller lesingens meningsaspekt, sies ofte å ha fått mindre fokus enn ordavkodningen (Brudholm, 2004). National Reading Panel (1999) sier at leseforståelse er selve kjernen innenfor leseferdigheten;

comprehension is critically important to the development of children`s reading skills and therefore to the ability to obtain an education. Indeed, reading comprehension has come to be the “essence of reading” (National Reading Panel, 2000, s. 13).

Leseforståelse refererer til sammensatte kognitive og lingvistiske prosesser som gjør det mulig for leseren å hente ut mening av teksten, reflektere over den og trekke slutninger. Leseforståelsen regnes ikke å kunne automatiseres siden ferdigheten både krever oppmerksomhet og kognitive ressurser for å oppnå et tilfredsstillende resultat (Høyen/Lundberg, 2002, Brudholm, 2004). Ivar Bråten (2007) definerer leseforståelse som *det å utvinne og skape mening ved å gjennomføre og samhandle med skrevet tekst* (Bråten, 2007b, s. 11)

På samme måte som ved for eksempel ordavkodingen, består leseforståelse av ulike komponenter for leseren. God leseforståelse innebærer at leseren har sikker ordavkoding, et godt språk, gode kognitive evner, forkunnskaper, kunnskap om skriftspråk, forståelsesstrategier og lesemotivasjon (Vellutino, 2003). National Reading Panel (2000) opererer med tre aktuelle temaer i forbindelse med forskning rundt leseforståelse. For det første refereres leseforståelse til en *kompleks kognitiv ferdighet* som er sterkt relatert til vokabularutviklingen. For det andre, krever leseforståelsen en *bevisst interaksjon* mellom leser og tekst. Sist, men ikke minst, understrekes det at *strategier* rundt leseforståelse må læres. Austad (2000) fremhever forståelsen som en sammensatt kognitiv og lingvistisk prosess mellom leseren, teksten og konteksten. Leserens må aktivt bygge opp en indre representasjon av teksten.

Brudholm (2004) hevder at leseforståelsen ikke nødvendigvis må være avhengig av automatisert ordavkoding, men at også motivasjon til leseren bidrar til å avhjelpe svak ordavkoding. Derimot fremhever hun evnen til å danne inferenser og evne til å danne relevante indre forestillingsbilder, såkalte mentale modeller, som andre komponenter som er vesentlig for leseforståelsen. Utover disse komponentene forutsetter god leseforståelse, i følge Bråten (2007) i tillegg en rekke tekstlige komponenter. Kvaliteten på hvordan teksten er skrevet vil helt klart påvirke leseforståelsen, sammen med strukturen og sjangervalget. Å ha god sjangerkunnskap og være en metakognitiv, aktiv leser fremheves som viktige komponenter. Tilslutt påvirkes leseforståelsen av konteksten mellom leseren og teksten, selve formålet ved lesingen.

Mens forskning omkring forståelsen ofte bygger på en generell kognitiv teori knyttet til menneskers kognisjon, eller tenkning, bygger forskning rundt leseprosessen ofte på en eller annen form for *skjemateori* (Austad, 2000). Skjemateorien dreier seg om

hvordan vi lager vår viten, hvordan vi lærer, hvordan vi husker det vi har lært (Brudholm, 2004). Et skjema kan dermed beskrives som et abstrakt og generalisert minnesystem, sammensatt av ulike delskjemaer avhengig av personens bakgrunn, kultur osv. Hjernen tenkes å lagre, hente fram og kombinere de ulike skjemaene. Forståelsen blir dermed ikke utelukkende knyttet til teksten, men like mye til leserens indre skjemaer (Austad, 2000). I leseprosessen aktiverer leseren dette indre skjemaet for å konstruere en indre representasjon eller et tankeskjema med kategorier der innholdet av teksten kan innføres eller assimileres. *Skjemaet* kan dermed forklares som en abstraksjon av erfaring som en stadig rekonstruerer i henhold til ny informasjon en får (Høien & Lundberg, 2002). Skjemaene bidrar til at vi kan lese det som ikke direkte står i teksten, vi kan gjøre *inferenser* (Austad, 2000) Å inferere betyr å dra slutninger som ikke eksplisitt er nevnt i teksten. Teksten overlater til mottakeren å dra disse slutningene. Inferens tenkes å oppstå i leseren, avhengig av leserens bakgrunnskunnskap (Brudholm, 2004). Gjennom aktivisering av ulike skjemaer og dannelse av ulike inferenser både underveis og etter avsluttet lesing, blir forståelsesprosessen en aktiv og medskapende prosess (Austad, 2000).

Det sies å kunne legges to ulike aspekter i leseforståelsen. Et aspekt gjelder det å *ta i mot mening*, altså å hente ut meningen som forfatteren har lagt inn i teksten. Det andre aspektet dreies rundt det å *gi innhold*, altså å samhandle med teksten for å skape meningen (Bråten, 2007b).

Brudholm (2004) viser til Høien og Lundbergs tre nivåer av leseforståelse. *Den bokstavelige forståelsen (litteral)* betegnes som det nivået hvor vi leser bokstavelig det som står uten nødvendigvis å forstå det, vi leser *på* linjen. Det andre nivået kalles *den fortolkende forståelsen (infererende)*. Dette nivået krever at man kan lese *mellom* linjene, her stilles det høyere krav til å fange den litt dypere betydningen av teksten. Mens det siste og høyeste nivået på forståelse har fått navnet *den kritiske forståelsen og kreativ forståelse* (hva skal jeg mene – hva skal jeg bruke det til?) Dette nivået

forutsetter evne til å lese *bak* linjene, forstå selve budskapet. For å mestre dette nivået, er man avhengig av høy kunnskap om verden og forforståelse.

Metakognisjon er et begrep som hyppig brukes i forbindelse med leseforståelse og dreier seg om hvordan man bevisst styrer forståelsesprosessen. Denne metaforståelsen eller metakognisjonen har etter hvert blitt regnet som en helt vesentlig del av leseforståelsen (Austad 2000). Metakognitiv oppmerksomhet betyr at

læseren er opmærksom på hva han gjør når han læser, samt hva han skal gjøre når det kommer vanskeligheter (Brudholm, 2004, 215)

Vi snakker om en kunnskap hos leseren for å regulere egne kognitive prosesser.

Catts og Kamhi (2005) deler metakognisjon inn i to ulike aspekt, *self-management*, som involverer leserens evne til å planlegge og kontrollere det han gjør, og *self-appraisal*, som involverer kunnskapen om ens egne kognitive prosesser og refleksjonen over andres.

Vi har tidligere nevnt at forståelsesprosessen forutsetter en god bakgrunnskunnskap. I tillegg forutsetter forståelsesprosessen kunnskap om tekster, tekstlingvistikk, som blir omtalt senere. Begge disse ferdighetene regnes som vesentlige elementer i metabevisstheten. Helt sentralt for metakognisjonen er å være bevisst når forståelsen bryter sammen (Brudholm, 2004) Når et barn evaluerer egen lesing, er det vesentlig også å foreta en vurdering av egen metakognitiv kunnskap og egne metakognitive strategier (Catts & Kamhi, 2005). Lundberg gjennomførte undersøkelser i forhold til leserens metakognitive strategier, og hevder og kunne dokumentere at normalleseren i langt større grad enn de lesesvake benytter seg av metakognisjon. Lesesvake fikk

problemer både med å analysere teksten, med å oppdage problempunkter i tekster og/eller innse sin egen manglende forståelse (Høien & Lundberg, 2002).

Catts og Kamhi (2005) refererer til Wellmans fem ulike, men overlappende deler av den metakognitive bevisstheten. *Existence* er den første delferdigheten, og innebærer at eleven må bli klar over at også indre mentale prosesser foregår. *Distinct processes* refererer til at det finnes et utvalg av mentale aktiviteter, som å huske, glemme, gjette, vite og dagdrømme. *Integration* refererer til hvordan de ulike mentale prosessene henger sammen og har likhetstrekk. Den fjerde delen kalles *Variables* og referer til at de mentale prosessene påvirkes av andre variabler, for eksempel kjennskap til tekstens innhold. Og til slutt *Cognitive monitoring* som sier noe om evnen til å lese ens egen mentale tilstand.

2.6.2 Tekstlingvistikk

Tekstlingvistikken som språkteori ser nettopp på den semantiske standard, dvs sammenhengen mellom de forskjellige deler og strukturer i teksten som helhet. Tekstlingvistikken skiller seg fra den tradisjonelle språkteori på den måten at den har helheten som utgangspunkt. Der forskerne tidligere var opptatt av det fonologiske, det morfologiske eller det syntaktiske system i språket, har tekstlingvistikken vist at det også der finnes et semantisk system, dvs. et system av mening knyttet til språket (Brudholm, 2004).

En tekst kan defineres som; *En avgrenset språklig enhet som formidler et enhetlig budskap* (Austad, 2000, s 75). Med dette menes en forståelse av ord og setninger i en kontekstuell sammenheng.

Ivar Bråten (1997) fremhever at man må anvende tre forskjellige ”standarder” for å evaluere forståelse av en tekst; det leksikalsk standard – på enkeltordsnivå, den syntaktisk standard – som forutsetter en viss forståelse av grammatiske regler og tilsatt en semantisk standard – tar hensyn til sammenhengen mellom setninger og teksten som helhet, som en koherens.

2.6.3 Leseforståelsesstrategier

Samuelstuen (2005) definerer leseforståelsesstrategier slik i sin doktoravhandling:

Comprehension strategies are conscious, controllable processes used to selv-regulate reading for the purpose of attaining a specific cognitive goal (Samuelstuen, 2005, s. 44)

Altså er leseforståelsesstrategier en bevisst og kontrollert prosess som brukes til å regulere lesingen i den hensikt å nå et bestemt kognitivt mål. Det finnes mange som har forsøkt å finne oppskrifter på gode strategier for leseforståelse. Brudholm (2004) grupperer strategiene i en tredeling, med *før*, *under* og *etter* som stikkord for å opparbeide god leseforståelse. Denne inndelingen er å finne både hos Bråten og hos National Reading Panel også.

Før lesingen er det viktig for leseren å aktivere bakgrunnskunnskap og erfaringer. Leserens må bevisstgjøre seg selv om hva han vet fra før om emnet han skal lese om. For å kunne forutsi hva teksten skal handle om, forutsetter det at han har lest overskrifter og sett på bilder og stikkord i teksten. Dersom han også vet noe om sjangeren han skal lese, vil dette være med på å lette forståelsesprosessen (Brudholm, 2004, Bråten, 2007, National Reading Panel, 2000).

Under lesingen er det viktig for leseren å være kritisk. Leseren må hele tiden knytte det han leser opp mot de forutantagelser han hadde før han gikk inn i lesingen. Han må bevisstgjøre seg selv om han forstår det han leser, og knytte det opp mot tidligere erfaringer. Dersom han støter på nye eller ukjente ord, må han stoppe opp og forsøke å forstå dem ut fra sammenhengen de opptrer i, eventuelt slå ordene opp i en ordbok. For å bevisstgjøre seg selv ytterligere på innholdet, er det viktig å stoppe opp underveis for å foreta oppsummeringer (Ibid).

Etter lesingen må leseren igjen evaluere teksten han har lest opp mot det han trodde teksten skulle handle om. Leseren må oppsummere og knytte ny kunnskap opp mot den bakgrunnsinformasjonen og erfaringen leseren hadde før han begynte å lese. Nå kan han evaluere om han har mottatt ny kunnskap eller om teksten på noen måte underbygget de kunnskapene leseren hadde fra tidligere (Ibid).

En strategisk leser mestrer det å styre og overvåke leseprosessen slik at han kan avgjøre om han oppnår tilstrekkelig forståelse. Noe av det essensielle blir å lære å lokalisere oppmerksomheten mot hovedtemaene, framfor detaljene (Høien & Lundberg, 2002).

Bråten har vært opptatt av at man må ta konsekvensen av det konstruktivistiske synet som eksisterer om læring og forståelse. Fordi man i dag tenker at det er den lærende selv som i stor grad utvikler kunnskap gjennom egen aktivitet, må også gode leseforståelsesstrategier læres gjennom dialog og samspill i undervisningen. Dette gjenspeiles ofte i Bråtens tenkning, gjennom høy fokusering på Vygotskys teorier om *scaffolding* og *mediert læring*. Han er videre opptatt av at man må velge godt dokumenterte strategiformer som både passer leseren godt og som man vet kan ha god effekt. Han viser således til godt utarbeidede spesifikke programmer for å

fremme leseforståelse, som har kunnet dokumentere gode resultater. Slike programmer kan være for eksempel Palinscar og Browns Resiproke undervisning eller Carol Santas CRISS-program.

2.7 Språklige forutsetninger for leseutviklingen

De siste 25 årenes forskningsfokus, har i stor grad vært knyttet opp mot leserens fonologiske prosesseringsvansker. Denne noe ensidige skjevheten, har gjort at forholdet mellom lesevansker og semantiske, syntaktiske og pragmatiske vansker har fått noe mindre fokus. Fokuset er likevel i ferd med og endres, og senere empiriske funn viser høy korrelasjon mellom talespråklige vansker og svak leseferdighet. De ulike ferdighetene ser ut til å spille sammen og påvirke hverandre. En defekt på et språkområde, synes å influere andre språkområder. På denne måten, har det blitt mer vanlig å tenke at skriftspråkutviklingen kan sees på som en forlengelse og spesifisering av barnets generelle språkutvikling (Hagtvet, 1999).

Lesing beskrives derfor i dag som en språklig prosess. Den grunnleggende ordavkodingen avhenger av god fonologisk kompetanse. Automatiseringsprosessen og leseflyten avhenger av morfologisk-grammatiske og syntaktiske ferdigheter, mens målet med lesingen, den overordnede leseforståelsen, avhenger av at gode leseforståelsesstrategier utvikles. Jo høyere elevene kommer opp i klassene, jo høyere krav stilles det til elevenes evne til å kommunisere med tekstene (Lyster, 2008). Det ser med andre ord ut til å være forholdsvis bred enighet om at utviklingen av formsiden av språket, er avhengig av innholdssiden:

By the time children are able to make explicit metalinguistic judgments – around age 4 or 5 – they have progressed through the various developmental language stages (Catts/Kamhi, 2005, s 23).

Altså før barnet er i stand til å reflektere over ordenes innhold, bli fonologisk bevisste, må barnet med andre ord ha en så god mestring av talespråket at oppmerksomheten kan flyttes vekk fra meningsinnholdet (Catts & Kamhi, 2005). På denne måten kan vi si at barns talespråk og barns fonologiske bevissthet påvirker hverandre. Evnen til å analysere lydene i språket kan brukes som en ressurs for å oppfatte og skille mellom ordmeninger. Motsatt kan man si at et godt utviklet vokabular kan hjelpe barnet til å oppdage de enkeltlydene språket består av, og på den måten støtte ferdighetsutviklingen mot målet å lære å lese (Aukrust, 2007).

Jørgen Frost (2006) viser som tidligere referert til, at alle treåringer på Bornholm i Danmark siden 1985 har fått tilbud om en språkscreening som måler barnas språkforståelse og talespråk, i tillegg til å måle motorikk, hørsel, kontaktferdigheter, nysgjerrighet og atferd. Resultatene fra screeningen viser at de semantiske forholdene i 3-årsalderen, dvs. ordforrådet, setningene og språkforståelsen, påvirker lesingen helt opp til niende klasse. Mens de fonologiske ferdighetene i 6-årsalder synes å være spesielt viktige for en god lesestart, er det de semantiske ferdighetene som har størst betydning for leseutviklingen fra andre klassetrinn og oppover til niende, noe som begrunnes i stadig høyere krav til forståelsen (Niedersøe et.al, 2006).

Lyster (2003a) gjennomførte i 1995 og 1997 en studie om hvilken innvirkning språkets morfologiske struktur har for lese- og skriveutviklingen, og fant en meget positiv effekt. Hun refererer videre til studier av Elbro og Arnbak som hevder å kunne si at det er mulig å delvis kompensere for svake fonologiske ferdigheter ved å stimulere og trene morfologisk kunnskap.

Talespråket ser riktignok ikke ut til å spille en helt vesentlig rolle med tanke på forståelsesprosessen i begynnerlesingen. Noe som kan grunngis ved at lesetekstene

her ofte er så vidt enkle at også barn med et lite vokabular vil forstå de aller fleste ordene. Derimot ser det ut til at talespråket i større grad skiller sterke og svake lesere høyere opp i klassetrinn fordi leseforståelsen krever mer av talespråket enn den fonologiske bevisstheten i tidlig lesing gjør (Aukrust, 2007). Vellutino (2003) fremhever spesielt at det er syntaktisk bevissthet og pragmatisk bevissthet som har betydning for leseforståelsen. Bevissthet om setningsbygging og setningsbruk, gjør elevene bedre i stand til å følge dialogen i en tekst, i tillegg til at de lettere kan forstå hensikten med dialogen.

Den metaspråklige ferdigheten som ofte omtales som *dekontekstualiseringen*, som man blant annet kan tilegne seg gjennom rolleleiken, synes å være en viktig forutsetning for lesing og avkoding. Dette begrunnes blant annet med at leseinnlæring på mange måter er atskilt fra den naturlige språklige opplæringen. Skriften som kommunikasjonsform er uavhengig og krever derfor en metakognitiv holdning (Høien & Lundberg, 2002). Både dekontekstualisering og språklig bevissthet fjerner mulighetene for fortolkningskompensasjon som den dagligdagse kommunikasjonen gir i form av situasjonsforståelse, omverdenkunnskap og andre former for kognitiv og nonverbal støtte (Hagtvet, 1999). Et forskningsprosjekt gjennomført i Bermuda med 3- og 4 åringer av McCartney, undersøkte sammenhengen mellom språkmønster, språkbruk og språklig utvikling. Resultatene viste at barns språkvekst var sterkt forbundet med tiden de tilbrakte i samtale med voksne. Den mest effektive samtalen, kalt forskeren *representational talk*, en samtaleform som samsvarer med det man ofte betegner som dekontekstualisert språk (Dickinson, 2001).

Det synes som om en er helt avhengig av et godt ordforråd for å få fram et eksakt budskap i en tekst, da man ikke kan tolke en tekst ut fra den ikke-språklige kommunikasjonen. En tekst har ofte også i større grad et mer akademisk og vanskelig tilegnelig språk som stiller større krav til barnets vokabular. Høien og Lundberg

(2002) fremhever at de lesesvake ofte har en passiv holdning til å tilegne seg gode lesestrategier, og betegner dette som et spørsmål om *kognitiv økonomi*. Å benytte seg av gode strategier, koster både tid og mental kapasitet. Brukes energien på orddefinisjon, har ikke elevene mer kapasitet igjen til å utvikle gode lesestrategier.

Barn med språkvansker, vil med andre ord, bringe vansker utover det fonologiske området, med seg inn i leseopplæringen og av den grunn få svært store vansker med å utvikle adekvate leseferdigheter. En kan derfor ikke forstå, tolke og eventuelt diagnostisere lese- og skrivevansker uten også å kartlegge den språklige konteksten (Lyster, 2008).

2.8 Kognitive forutsetninger for leseutviklingen

Det er nå vist til en rekke språklige dimensjoner som forutsetning for en god leseutvikling. For å lette og om mulig kompensere, både for en god språkutvikling og en god leseutvikling, ser det ut til at gode kognitive evner spiller en sentral rolle. Vi vil i det forestående belyse ulike kognitive forutsetninger med betydning for de dimensjonene vi tidligere har redegjort for.

I forbindelse med kognitive evner, er det nærliggende og trekke inn en av de hyppigst brukte kartleggingsverktøy er for å måle kognitive evner, nemlig Wechslers testbatteri på WISC. Wechsler deler sitt testbatteri inn i to hoveddeler, en verbaldel og en utføringsdel. Ottem (1999) kritiserer denne todelingen og ønsker heller å ta utgangspunkt i en firedelt modell om kognisjon som baserer seg på det å *vite at*, det å *se at*, det å *vite hvordan* og det å *se hvordan* for å forklare sammenhengen mellom språkvansker og lesevansker. I empiriske data fra Bredtvet kompetansesenter, ser det ut som om det avgjørende for om barn med språkvansker får lesevansker eller ikke, er

forholdet mellom de verbale og de nonverbale prosedurale funksjonene. Forklart på en annen måte betyr dette hvordan den språksvake eleven mestrer det å samordne sine evner til å *se hvordan* et ord skrives, med sine evner til å *vite hvordan* ordet leses. Videre hevder Ottem at det er rimelig å anta at barn bearbeider informasjonen i en tekst på to ulike måter, noe som får konsekvenser for hvilke tilnærminger de har til lesing. Han inndeler disse lesestrategiene i *konseptuell* og *perseptuell* lesing. Konseptuell lesing knytter han mot lesere som leser raskt og upresist. Disse leserne forfordeler evnen til å *vite at* fremfor evnen til å *se at*. Sannsynligvis er utgangspunktet språklig mening og innhold, mens det blir vanskelig å justere meningen opp mot de perseptuelle aspektene i lesingen. Perseptuell tilnærming til lesing, derimot, tenkes å ta utgangspunkt i de perseptuelle aspektene, men har vanskelig for å knytte disse opp mot språklig mening. Lesingen vil da kunne bli langsom, men riktig (Ottem, 1999).

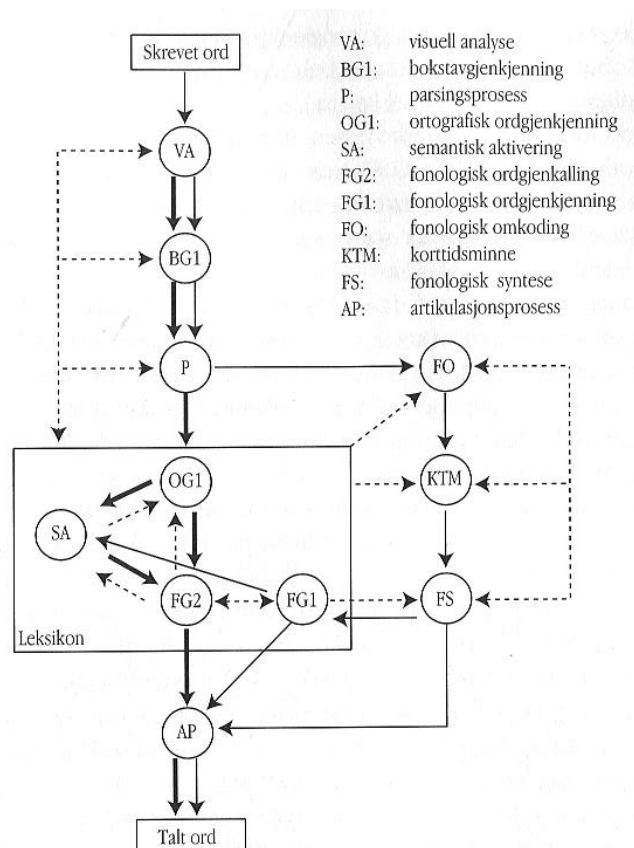
2.8.1 Kognitive forutsetninger for fonembevissthet

En av dimensjonene nevnt overfor, er fonembevissthet som regnes som en viktig dimensjon som avkodingen bygger videre på. Alle høyere prosesser, både perseptuelle, lingvistiske og kognitive, må i tillegg bygge på en sanseprosess. Svikt i denne sanseprosessen vil blant annet påvirke ordavkodingen negativt (Høien & Lundberg, 2002). Hørselen fremheves som vesentlig blant annet ved tilegnelse av talespråk og dannelse av fonologiske representasjoner av ord. Usikre fonologiske representasjoner kan medføre upresis artikulasjon som igjen kan vanskeliggjøre utviklingen av en effektiv fonologisk bevissthet og hukommelse. Dette påvirker igjen en effektiv fonologisk prosessering (Frost, 2004).

2.8.2 Kognitive forutsetninger for avkoding

Lesing bygger som tidligere nevnt, på prosesser med avkoding og forståelse. Avkodingsmålet er å kunne gjenkjenne, uttale og få adgang til meningen i ordet. Ordavkodingsferdigheter bygges opp over tid, minnebildet for ordet styrkes hver gang leseren leser et bestemt ord. Prosessen med å få leseren til raskt og sikker gjenkjenne ord er en krevende prosess rent kognitivt, og før ordavkodingen har blitt automatisert er det vanskelig for leseren å fokusere på forståelse (Høien & Lundberg, 2002).

Selve avkodingsprosessen beskrives rent teknisk gjennom Høien og Lundberg sin tradisjonelle avkodingsmodell:



Figur 5: Høien og Lundbergs Avkodingsmodell

Høien og Lundberg, 2002, s. 54)

Den ortografiske avkodingsprosessen, markert med tykke piler, vises ved å gå direkte inn i langtidsminnet, eller leksikon, av den grunn kalles også ofte strategien *den direkte veis strategi*. Den fonologiske strategien markeres med tynne piler, fonologisk strategi kjennetegnes ved å gå *indirekte* inn i langtidsminnet, altså *den indirekte veis strategi*. Man sier gjerne at leseren gjør en *fonologisk loop* eller *løkke*, før den går inn i langtidsminnet. Det som er likt ved de to avkodingsstrategiene er den visuelle analysen, bokstavgjenkjenningen og parsingprosessen, i tillegg til den semantiske aktivering og artikulasjonsprosessen. I forhold til den ortografiske prosessen er i tillegg både ordgjenkjenningen og den fonologiske ordgjenkallingen sentrale, mens den fonologiske strategien stiller krav til fonologisk omkoding, verbalt korttidsminne, fonologisk syntese og fonologisk ordgjenkjenning (Høien & Lundberg, 2002). Av plasshensyn kan vi ikke forklare alle disse prosessene mer utførlig, men vise til at dersom en eller flere av disse delprosessene svikter, vil dette vanskeliggjøre utviklingen av de to strategiene.

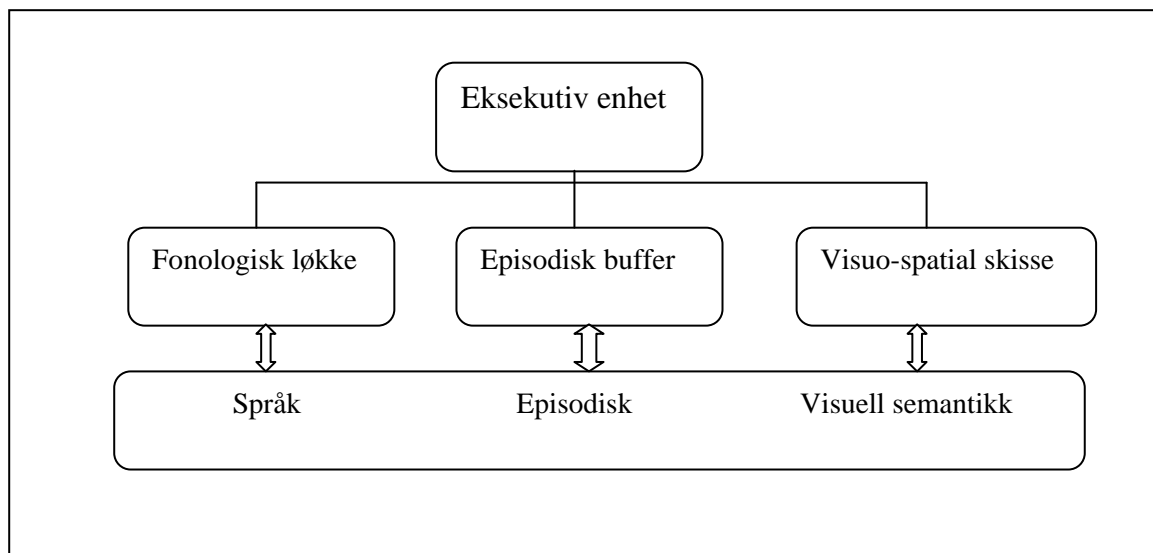
2.8.3 Kognitive forutsetninger for ordforråd

Språk er et så vanlig fenomen hos mennesket at det er fort å glemme hvilket komplekst apparat som ligger til grunn for det. På tross av år med forskning er det mye man enda ikke har kunnskap om. Mennesket ser ut til å ha en evne for språk, en språkkompetanse, som på samme tid er universell og ubevisst. Det er denne medfødte og ubevisste evnen som gjør det mulig for mennesket å produsere og forstå setninger, de aldri tidligere har hørt eller brukt, nativisme. Med det menes en særlig evne til å kombinere meningsfulle enheter inn i en utbegrenset mengde av større strukturer, som hver holdes atskilt systematisk i mening. (Bishop, 1997).

Å lære et ord, ser ut til å være en interaksjon mellom tre kognitive funksjoner. Man må kunne gjenkjenne og fastholde en lydsekvens i korttidsminnet, altså danne såkalte

fonologiske filer. Videre må man oppfatte et meningsinnhold som refererer til denne fonologiske filen og arkivere dette innholdet i en "mappe" i langtidshukommelsen (Ibid).

Baddeley (2000) har utarbeidet en modell for arbeidsminnet. Modellen danner omrisset av en kognitiv teori om språkvansker som Ottem (2007) synes å basere de tre obligatoriske prøvene på SPRÅK 6-16 på, testen vi benytter senere i oppgaven. For noen elever ser språkvanskene ut til å være knyttet mot det fonologiske minnet, for andre det semantiske langtidsmiynet eller for atter andre den episodiske bufferen.



Figur 6: Baddeley; *The current version of the multi-component working memory model*

Baddeley i *Trends in Cognitive Sciences*, vol 4, no 11, 2000, s. 421)

Med *den fonologiske løkken*, the phonological loop, menes en type prosess der bearbeiding og korttidslagring av ny språklig informasjon finner sted etter en fonologisk/artikulatorisk kode. Når en tilegner seg nye ord, må ordene lagres som en lydstruktur, eller ved skrevet ord må det først omdannes til artikulerbare lyder for å bli lagret, det som Høien og Lundberg refererer tidligere til som fonologisk omkoding. En svikt i den fonologiske løkken vil derfor vanskeliggjøre ny

språklæring gjennom hele livet. Dersom Ordspenn danner bunnen i testprofilen i Språk 6-16, kan det være den fonologiske minnet som er det primære kognitive problem, vansken gir seg gjerne utslag i lesevaner (Baddeley, 2000, Ottem, 2007).

Den episodiske buffer, the episodic buffer, kan betegnes som en type lagringsenhet med begrenset kapasitet som muliggjør integrering av informasjon fra forskjellige kognitive systemer. Den gjør det mulig å sammenstille aktuelle og tidligere erfaringer med språklige strukturer, eksempelvis oppfatter vi lettere ordet *traktor* dersom vi tidligere har lest ordet *gård*. Dette kan på mange måter knyttes opp mot den skjemateorien som vi tidligere refererte til i tilknytning til leseforståelse. Dersom Setningsminnetesten på Språk 6-16 danner bunnen i testprofilen, er det gjerne den episodiske bufferen som er det primære kognitive problemet. Vansken kan gi seg utslag i språkvansker og/eller lesevaner (Ibid).

Den *visuo-spatiale skisse*, visuospatial sketchpad, dreier seg om det semantiske arbeidsminne, mens den store firkanten representerer hele vårt langtidsminne. *Crystallized* kunnskap betegnes som kunnskap vi har tilegnet oss over tid. Dersom Begreptesten på Språk 6-16 danner bunnen i testprofilen, kan det semantiske minne regnes å være det primære kognitive problemet. Vansken kan da gi seg utslag i både språkvansker og lesevaner (Ibid).

2.8.4 Kognitive forutsetninger for leseflyt

Leseflyt er ikke en ferdighet i seg selv, men knyttes strengt opp mot fonologisk og ortografisk avkodingsferdighet (Klinkenberg, 2005). De kognitive forutsetningene som kreves for god leseflyt, blir dermed de samme som kreves i forhold til å oppøve god avkodingsferdighet.

2.8.5 Kognitive forutsetninger for leseforståelse

Leseforståelse refererer som tidligere nevnt, til høyere kognitive prosesser som gjør det mulig for leseren å hente mening ut av teksten, reflekterer over den og trekke slutninger. Leseforståelsen kan ikke automatiseres, men krever både oppmerksomhet og kognitive ressurser dersom resultatet skal bli fullgodt (Høien & Lundberg, 2002).

I følge Vellutino (2003) avhenger leseforståelsen av det verbale minnet, altså evnen til å hente meningsfulle språklige enheter fra korttidsminnet, arbeidsminnet eller langtidsminnet. I tillegg vektlegger han at det også er visse ikke-språklige kognitive evner med åpenbar betydning for leseforståelsen; oppmerksomhet, visuell forestillingsevne og generell intelligens.

Elever som evner å arbeide konsentrert over tid, uten å la seg avlede av forstyrrelser, har lettere for å tilegne seg leseforståelse. Dess mer krevende tekstene er, dess større krav til å rette oppmerksomheten mot teksten alene, og motsatt. Det kan være mange årsaker til oppmerksomhetsproblemer. De kan skyldes nevrologiske forstyrrelser som f.eks i forbindelse med ADHD, men de kan også skyldes andre faktorer som manglende interesser for innholdet, lite motivasjon for lesing, dårlige forkunnskaper, mangelfullt ordforråd eller svake ordavkodingsferdigheter, eventuelt en kombinasjon av mange faktorer (Bråten, 2007b).

Leseforståelsen kan også påvirkes av leserens evne til å danne, lagre og framhente visuelle forestillinger, som Baddeley tidligere referer til som visuelle skisser. Gode lesere utvikler ofte indre bilder av tekstens mening, noe som representerer leserens personlige tolkninger som igjen kan gi en dypere forståelse av teksten. God visuell forestillingsevne kan også lette bruken av visuell informasjon, som bilder og andre illustrasjoner, som ofte er integrert i teksten (ibid).

Elever med god og dårlig leseforståelse skiller seg ofte fra hverandre med hensyn til generell intelligens. Det har vist seg at resultater på intelligens- eller evneprøver (eks WISC-III) ofte er relatert til resultater på leseforståelsesprøver. Mange av ferdighetene som blir forsøkt kartlagt ved ulike intelligenstester, knyttes mot det å kunne tenke logisk, analysere informasjon kritisk og trekke slutninger utover det som direkte uttrykkes i teksten. Dette er derfor viktige elementer for en god leseforståelse (Ibid).

Å vite noe om egen metakognisjon har å gjøre med evnen til å reflektere over egne kognitive prosesser og omfatter tre forskjellige former for viten. Disse tre bevissthetsnivåene omfatter dels viten om hva, hvordan og hvorfor den eventuelle forståelsesstrategi tas i bruk. Vi snakker om bevissthet om hva strategien er, såkalt *deklarativ* viten, bevissthet om hvordan strategien er, såkalt *procedural* viten og tilslutt om bevissthet om hvorfor vi skal anvende gjeldende strategi, såkalt *kondisjonell* viten (Brudholm, 2004)

2.9 Lesevanskenes risikofaktorer og effekten av forebygging

De aller fleste har de språklige og kognitive forutsetningene for å tilegne seg leseferdighet helt naturlig, nesten uavhengig av type undervisning. Vi vet likevel at det alltid er noen som vil ha behov for en tettere oppfølging og høyere grad av tilpasset undervisning for å mestre det samme. I den forbindelse snakker Frost (2004) om to prinsipielt forskjellige måter å gripe dette an på. Vi kan velge en *forebyggende* tankegang, der vi setter i verk stimulering av tale og skriftspråk til alle barn på generelt grunnlag, eller vi kan avvende responsen fra den første leseundervisningen for å sette inn *tidlig innsats* på de som ikke knekker lesekoden på samme måte som de andre.

I det forestående vil vi først se på hvilke tegn på lesevansker vi bør se etter med tanke på å komme så raskt som mulig i gang med tidlig innsats, for deretter å se på hva denne tidlige innsatsen kan ha av betydning for barn som er i faresonen til å utvikle lesevansker.

2.10 Tidlige tegn

Det har gjerne vært to ulike hovedtilnærminger når man forsker på talespråk og skriftspråk, den ene tilnærmingen tar utgangspunkt i normalutviklingen, mens den andre tar utgangspunkt i avvikende og forsinket utvikling. Det er forskingen rundt den avvikende og forsinkede utviklingen som er interessant i vår sammenheng. Denne er gjerne representert gjennom fokus på tidlige talespråklige vansker som konsekvenser for senere lese- og skriveutvikling. Studier av denne tilnærmingen er gjerne representert gjennom prospektive og longitudinelle studier av blant annet Bishop, Catts og andre (Hagtvet, 1996). Vi vil aller først nevne noen generelle risikofaktorer hos barn med språkvansker, og noen generelle faresignaler for utvikling av god leseferdighet, deretter vil vi vise til noen få forskningsstudier om risikofaktorer.

Språkvansker generelt kan komme til uttrykk på flere måter. Et risikotegn hos et spedbarn kan være liten eller ingen babling. Mange barn med svake språkferdigheter viser liten interesse for sosialt samspill, disse barna velger ofte å leke med yngre barn og de velger gjerne aktiviteter som stiller lite krav til språket, for eksempel foretrekker de kanskje sandkassa framfor rolleleken. Språksvake barn viser ofte liten oppmerksomhet overfor ord og ytringer, de er ofte ikke interessert i å bli lest for eller selv å kikke i bøker. Språksvake barn har gjerne problemer med å oppfatte beskjeder,

fastholde informasjon eller selv uttrykke seg i samtale. Et barns sanser, som syn og hørsel, kan sies og være en medvirkende faktor for å lykkes godt, både med språkutvikling og leseutvikling. Det er også under konstant drøfting hvilket forhold det er mellom motorikk og leseutvikling. Et barns selvbilde, modenhet og motivasjon kan også være medvirkende faktorer for at barnet skal lykkes i språk- og leseutviklingen. En kan heller ikke komme utenom debatten om arv og miljø. Det kan se ut til at barn av lese svake foreldre arver en genetisk disposisjon for utvikling av lese vansker, i tillegg vil ofte kanskje ikke disse barna utsettes for den samme språklige stimuli som barn i veldig leserike hjem (Høien/Lundberg, 2002, Hagtvat, 2005, Bishop, 1999). Bishop og Snowling (2004) hevder i den sammenhengen at arv har signifikant høyere innvirkning på svake lesere med lav skåre i forhold til repetisjon av nonord, enn svake lesere med normal skåre på nonord repetisjon. Kapasiteten til denne fonologiske løkken, ser også ut til å kunne være et annet risikotegn på språkvansker, da denne faktisk ser ut til å kunne predikere språkutviklingen i 4-5 års alder bedre enn eksisterende språkvaner. Imidlertid ser det ut til at denne type prediksjon synker med barnets alder (Ottem, 2007).

Det er gjort mange studier av potensielle dyslektikere med tanke på å se etter tidlige tegn til vansker. Scarborough sin undersøkelse er kanskje blant de undersøkelsene som det blir referert mest til. Hun fulgte 32 barn av dyslektiske foreldre, fra de var 2 ½ år til de var 8 år. Undersøkelsen viste at disse barna hadde ganske tydelige språklige forstyrrelser gjennom hele undersøkelsesperioden. De viste en svakere grammatisk evne, utydeligere artikulasjon, dårligere både passivt og aktivt ordforråd i tillegg til svakere fonembevissthet, bokstavkjennskap og svakere grafem-fonem forbindelser (Høien & Lundberg, 2002, Frost 2004, Hagtvat, 2005). Snowling og Nation (1997) gjennomførte en tilsvarende undersøkelse med 71 risikobarn med ganske sammenfattende resultater. Høyrisikobarna viste vansker med å gjenta nonord, de viste svakere bokstavkunnskap og de hadde svakere kjennskap til rim og regler i forhold til kontrollgruppen.

Locke m.fl. gjennomførte i 1997 en studie der han undersøkte såkalte høyrisikobarns pludring fra 8 måneder ut fra en hypotese om at barn med risiko for å utvikle dysleksi har en annerledes språkutvikling. Han registrerte og analyserte barnas pludring og kunne registrere forskjeller ved barnas pludring allerede ved 8 måneders alder. Pludringen til risikobarna viste seg å ha færre språklyder og ikke like komplekse sekvenser (Høien & Lundberg, 2002).

Elbro regnes som den første som rapporterte om risikosammenhenger for dysleksi. Han gjennomførte i 1998, en undersøkelse av barn fra dyslektiske familier der han fulgte 49 danske barn fra 6 år til 8 år. Han fant at de såkalte høyrisikobarna viste svakheter på tester som målte bokstavkunnskap, fonembevissthet, verbalt korttidsminne, evne til å kunne skille fonologiske representasjoner fra hverandre. Disse barna hadde i tillegg svak morfologisk bevissthet og viste upresis artikulasjon i forhold til kontrollgruppa (Snowling et.al, 2007).

I 2000 gjennomførte Snowling m.fl (2007) en longitudinell undersøkelse der de fulgte femti barn fra 8 til 13 år. Barna kom fra familier med en dyslektisk historie. Både barna og en av foreldrene ble testet på språk og leseferdighet, i tillegg besvarte de en rekke spørsmål knyttet til selvoppfattelse og exposure. Studien konkluderer med at lesevanskene hos barna i høyrisikofamiliene var vedvarende og at det ikke fremkom bevis på at de ville ta igjen kontrollgruppen. I tillegg pekte resultatene mot høy korrelasjon mellom arv og miljø for å bestemme dysleksi. Resultatene viste også at høyrisikobarna hadde lese- og stavevansker og at de var påvirket av atferdsmessige og emosjonelle problemer. Selv gav de imidlertid lite uttrykk for at de hadde et svakt selvbilde. Disse barna hadde i tillegg svak ortografisk ferdighet i tillegg til lav leseflyt.

Som en ser av de refererte undersøkelsene, er det mange tegn vi kan se etter for om mulig kunne predikere lesevansker. Jamfør dimensjonen om fonembevissthet, ser vi klare risikotegn både med generell fonembevissthet, svak grafem-fonem omkoding, problemer med rim og regler, samt svak evne til å kunne skille ulike fonologiske representasjoner. Med hensyn til avkodingsstrategier er typiske faresignaler svak bokstavkjennskap, problemer med fonologisk avkoding, blant annet vist ved gjentakelser av nonord. Risikobarna viste også svake ortografiske ferdigheter. Når det gjaldt ordforrådet og språklige faresignaler, var det mange. Høyrisikobarna viste generelt et svakere aktivt og passivt ordforråd i tillegg til at den generelle språkutviklingen ofte gikk langsommere, blant annet med færre lyder. Barna hadde også lavere leseflyt. Rent kognitiv hadde risikobarna svakere verbalt korttidsminne og en svakere kapasitet med hensyn til den fonologiske løkken. Syn, hørsel og motorikk kan også være risikofaktorer i forhold til en god leseutvikling. Vi ser i tillegg at barn av dyslektiske foreldre ser ut til å ha en større disposisjon for å utvikle lesevansker.

2.11 Effekt av stimulering i tidlig alder

Mange er tiltrukket av tanken om en tidlig identifisering med påfølgende iverksetting av tiltak. Dette forutsetter imidlertid, at vi virkelig har effektive preventive metoder, og at vi ikke vurderer feilidentifiseringer som altfor alvorlige. Testing av førskolebarn gir alltid rom for usikkerhet. Små barn kan være uoppmerksomme, de kan mangle utholdenhet eller ha gått glipp av instruksjonene. Testen kan i tillegg ha mangelfull pålitelighet. (Høien & Lundberg, 2002). Det påpekes derfor at tiltak må bygge på en bred undersøkelse både av barnets ekspressive språk og barnets språkprofil, samt en evaluering av de lingvistiske forholdene som ligger bak den profilen barnet har. Dessverre blir ofte ikke de språksvake barna fanget opp før vanskene slår ut i en lesesvikt (Catts 1993).

Hagtvet (1997) understreket behovet for tidlig stimulering etter at hun hadde gjennomført en longitudinell studie på 80-tallet som så på forholdet mellom språklige, kognitive og sosialemosjonelle ferdigheter i førskolealderen og skriftspråklige ferdigheter i skolealderen. Undersøkelsen omfattet 74 barn fra fire til ni år som ikke hadde mottatt noe *formelt* pedagogisk førskoleopplegg og i tillegg mottok ulike pedagogiske metoder i skolealder. Resultatet av forskningen viste at bare 19 av disse 74 barna knakk lesekode før de fylte seks år. Denne gruppen på 19 elever viste imidlertid generelt bedre språkforståelse, var bedre til å fortelle, skåret bedre på språklig intelligens og fremstod som mindre stressbelastet enn kontrollgruppen. Motsatt var de 13 barna som utviklet dårlige leseferdigheter mer stressbelastet, og viste svakere språklig ferdigheter helt fra de var 4 år. Selv om det fantes individuelle ulikheter, hevder Hagtvet at gruppemønsteret er klart. Det er helt vesentlig å styrke og stimulere barns språk allerede før barnet begynner på skolen. Dette bidrar til at de gode sirklene blir sterkere og at de onde sirklene med barns språkforsinkelser blir brutt (Hagtvet, 2002, Hagtvet 1996, Hagtvet, 1997).

Det finnes en rekke programmer og forskningsprosjekter som har iverksatt tidlig stimulering for å forebygge senere vansker. Head-start-programmet som president Johnson initierte som et fattigdoms-bekjempende tiltak på 1960-tallet i USA, er kanskje ett av de aller mest kjente forebyggende program. Tanken bak programmet var å gi intensiv stimulering av fattige to- til femåringer for å gi dem et best mulig utgangspunkt for skolestart. Resultater fra programmet, viste at disse barna profitterte både sosialt, emosjonelt og faglig i forhold til sammenligningsgrupper. Faglig skåret barna gjerne høyere på både språk-, lese- og matematikktester. De hadde sjeldnere behov for spesialundervisning, viste sjeldnere og mindre sterk antisosial atferd, fullførte oftere den obligatoriske skolegangen og hadde oftere jobber i fritiden (Atkinson mfl. 1990, Dickinson & Tabors, 2001).

Et nordisk forskningsarbeid som gikk mer direkte på arbeidet med forebygging av lesevansker, er Lundberg, Frost og Petersens Bornholmundersøkelse. De gjennomførte et metodisk opplegg og fulgte hele 400 elever fra førskolealderen og helt opp til 4. klasse. I denne undersøkelsen plukket de ut to grupper, en forsøksgruppe på over 250 barn, og en kontrollgruppe. Forsøksgruppen fikk språklige øvelser på ca 20 minutter daglig i til sammen 8 måneder, mens kontrollgruppen drev normal førskoleaktivitet. De språklige bevissthetsøvingene var rim og regler, setninger og ord, stavelser, begynnelseslyd og segmentering av ord i fonemer. Barnas lese- og skriveutvikling i skolen ble senere undersøkt flere ganger. Resultatene fra denne undersøkelsen er betydelige, og mange hevder at de danner grunnlaget for vårt metodiske arbeid med språklig bevissthet i den norske skolen i dag. Generelt viste det seg at stimuleringen av førskolebarna hadde verdifull betydning for de aller fleste barn. Forsøksgruppen viste signifikant bedre lese- og skrivestart enn kontrollgruppen, skriftspråket ble naturlig inkludert i barnas ferdigheter og lesekode ble knekket uten nevneverdige problem. I tillegg til de generelle resultatene gjennomførte Lundberg spesielle analyser av de såkalte risikobarna, altså de barna som stod i fare for å utvikle dysleksi. Risikobarna fra forsøksgruppen viste mot formodning, en helt normal utvikling både av ordavkodingen og av stavingen, en utvikling som syntes og holde seg over tid (Høien & Lundberg, 2002).

Et annet metodisk lesestimuleringstiltak, gjennomførte Elkonin allerede i 1973. Frost (2004) hevder at Elkonin regnes som en klassiker for utviklingen av lesemetodikk. Hans metodiske forskning hadde som mål å finne en metode for å lære barna å identifisere lydstrukturen i ord. Han fant at førskolebarna hadde desidert best effekt av å jobbe med lydanalyse der barna både fikk presentert et bilde av gjenstanden de skulle analysere sammen med et diagram som symboliserte lydstrukturen i ordet, en boks for hver lyd. Den metodiske ideen har blitt nyttet i mange lesetreningsprogram i ettertid, for eksempel Reading Recovery. Cunningham, er en annen det refereres til

hos Frost (2004). Også han gjennomførte et metodisk prosjekt i 1990 med 84 barn fordelt på to aldersgrupper. Målet på forskningen var å undersøke sammenhengen mellom fonembevissthet og leseutvikling, i tillegg til å se på effekten av å undervise elevene i metakognitiv forståelse. Elevene ble inndelt i 4 grupper, to 1. klassegrupper og to 2. klassegrupper. Gruppene trente i 10 uker, med samme mengde trening. En av de to gruppene fra hver klasse fikk i tillegg strukturert undervisning i metakognitiv forståelse. Resultatet viste en generell positiv sammenheng mellom fonembevissthet og leseutvikling på alle de fire gruppene. Forskningen viste i tillegg at metoden fonembevissthet som ble benyttet var viktig. De barna som samtidig fikk erfare hvordan fonembevissthet kunne utnyttes i leseprosessen, så ut til å ha best effekt av treningen.

Disse forskningsarbeidene viser mange og interessante funn med tanke på å forebygge og stimulere god leseutvikling. Gjennomgående så en at de metodiske oppleggene var strukturerte og intensive. De startet *før* skolestart og de vektla spesielt *formsiden* av språket. Den generelle effekten av de relativt korte intensive oppleggene, var blant annet at de knakk lesekode tidlig og uten store anstrengelser, de profitterte både sosialt, emosjonelt og faglig, i tillegg så en at spesielt risikobarna fikk stor verdieffekt. Et siste viktig punkt, var at denne tidlige stimuleringen, syntes å ha en vedvarende virkning. Cunninghams forskning viste også at konsekvensen ble om mulig enda større når man vektla begrunnelser og metakognitive tanker i stimuleringsarbeidet.

Likevel, hevder Spira, Bracken og Fischel (2005) at lesevanskene ikke nødvendigvis er absolutte. Undersøkelser viser at barn som mislykkes med lesing ved skolestart likevel kan vise forbedringer i løpet av de siste årene av barneskolen. Dette grunngrir de blant annet ved å vise til undersøkelse av Phillips et al fra 2002, der rundt 50 % av

de som i 1.klasse ikke viste aldersadekvat leseferdighet, leste over gjennomsnittet i 6.klasse.

3. EMPIRIDEL

3.1 Metoder/design

Når vi skal presentere og drøfte de språklige og kognitive forutsetningene som ligger til grunn for en god leseutvikling metodisk, ser vi det som naturlig først å gi en generell vitenskapelig innføring, før vi ser mer på arbeidsprosessen fra en kvantitativ til en kvalitativ tilnærming.

Vi vil gi en redegjørelse både på survey generelt da dette var utgangspunktet for valg av analyseenheter og case spesielt, da dette tilslutt ble valgt som metode. I og med at vi gikk fra kvantitativ til kvalitativ forskningstilnærming, ser vi det også som naturlig å redegjøre for begge de to tilnærminger. Tilslutt vil vi nevne noen begrensinger i metoden, samt noen rammer som ligger til grunn for vårt arbeid. Vi avslutter kapittelet med noen etiske betraktninger.

3.1.1 Vitenskap og Hermeneutikk

Det skilles tradisjonelt mellom to vitenskapsteoretiske retninger som begge påvirker både pedagogikken og oss som spesialpedagoger; den naturvitenskapelige retningen og den humanistiske retningen, der ofte samfunnsvitenskapen også kommer inn. Innen naturvitenskapelig tenkning legger *monismen* til grunn at alle vitenskaper har det samme objektet og formålet, den samme metoden og de samme målene. Humanister hevder dette fort blir for mekanisk og tvangspreget og støtter seg heller mot *dualismen*. Dualismen legger forskjellige objekt og formål til grunn, og hevder derfor at man må bruke ulike metoder og målsetninger. Mennesket styres ikke bare av naturlovene, men også av menneskets egenvilje og samfunnet rundt (Fugleset, 2006a).

Den forskningen som kun bygger på det vi faktisk kan registrere ut fra rent naturvitenskapelige prinsipper, kalles ofte *Positivism*. Innen positivistisk tenkning er all kunnskap absolutt og objektiv. Som en motreaksjon til positivismen kom *Postmodernismen* der ingenting egentlig var objektivt rett og ingen verdier var absolutte. Et postmodernistisk uttrykk kan kanskje være uttrykket ”Alt er relativt,” (Befring, 2002). Til tross for disse relativt store motsetningene innen vitenskaplig tenking, kan det se ut som selve forskningsmetodene og designene ikke endres spesielt mye. Et viktig skille er likevel *hvordan* vi bruker den informasjonen vi samler inn når vi overfører naturvitenskaplige metoder til studier av mennesket (Fuglestad, 2006a).

Den modellen som er mest aktuell innen den humanistiske- og samfunnsvitenskaplige forskningen i dag, er den postmodernistiske, anti-positivistiske modellen. Her regnes *den hermeneutiske tolkningsteorien* ofte som den fremste eksponenten. Tradisjonelt dreide hermeneutikk seg om hvordan en skulle få mening ut av gamle og vanskelig tilgjengelige tekster. I dag er denne tenkningen noe videre og favner hele kommunikasjonen mellom mennesker. Kunnskap, i hermeneutisk tenkning, blir konstruert gjennom språket i et sosialt fellesskap. Språket blir en premissleverandør, og i språket får tanker og erfaringer form. Fortolkningsprosessen får stor plass innen hermeneutisk tenkning, vi gir en subjektiv fortolkning for å skape en helhet. Sansing og ”fakta” alene er ikke absolutte og objektive uttrykk, og kan dermed ikke gi et tilstrekkelig grunnlag for å trekke slutninger. (Befring, 2002)

Den *Grounded Theory*-inspirerte tilnærmingen vektlegger det å utvikle teori gjennom konkret, empirisk forskningsvirksomhet og alltid ta utgangspunkt i det innsamlede intervju materialet, grounded data. Det er snakk om en *induktiv* tilnærming der enkeltinformanters opplevelser og vurderinger er med på å danne ny teori. I *hermeneutisk tilnærming* er det sentralt å fortolke et utsagn ved å fokusere på et dypere meningsinnhold enn det som umiddelbart oppfattes. Den hermeneutiske spiral karakteriseres derfor gjennom en vekselvirkning mellom helhet og del for å oppnå denne dypere forståelsen. (Dalen, 2004).

Vårt prosjekt påvirkes av begge disse vitenskapsteoretiske retningene. Den positivistiske tilnærmingen som tester i utgangpunktet bygger på, tolkes av oss, gjennom en postmodernistisk tankegang med hermeneutisk tolkning.

3.1.2 Prosessen fra kvantitativ til kvalitativ forskning

Det er ikke uvanlig innen forskningsfeltet, å tenke at kvantitativ forskning bygger på en positivistisk tradisjon, mens den kvalitative forskningen baseres på en anti-positivistisk tradisjon, for eksempel en type hermeneutikk. Forskning innen utdanning og psykologi derimot, hevder likevel ofte at dette ikke er tilfelle, men at både kvantitativ og kvalitativ forskning kan regnes som anti-positivistiske fordi det alltid må ligge et kritisk-realistisk syn bak forskningen på mennesker (Lund, 2008).

Metodisk ligger hovedforskjellen i at kvalitative tilnærminger vektlegger ustrukturerte samtaler og stor grad av subjektivitet, mens kvantitative tilnærminger vektlegger formelle, strukturerte, objektive og standardiserte tilnærminger (Befring, 2002). Temaet forskeren ønsker å belyse og hvilke målgruppe en står overfor, bør være avgjørende for hvilken forskningsform en benytter seg av (Dalen 2004). Ønsker forskeren en bred oversikt innen et emne, er retningen oftest kvantitativ, mens dersom en ønsker en dyp innsikt i et emne er det størst sjanse for å lykkes innen kvalitative forskningsmetoder.

I vår sammenheng, ble det etter hvert naturlig å kombinere de ulike metodene, noe som har blitt stadig mer vanlig i forskningssammenheng. Pring (2005) sier at forskere ofte bruker en multimetodisk tilnærming. Intervju kan ofte benyttes sammen med spørreskjema og observasjon, og kvalitative og kvantitative metoder kan ofte kombineres i samme forskningsprosjekt. Denne måten å kombinere på er interessant fordi den kan gi en videre forståelse av datainnsamlingen. Slike funn fra kombinerte forskningsprosjekt kan også bli brukt for å gi valide konklusjoner av forskningen.

Denne måten å gjøre forskningen valid på, kalles triangulering, og blir naturlig i vår oppgave i og med at vi har så få kasus.

I den kvantitative breddeundersøkelsen som dannet utgangspunktet for case-utvelgelsen, ønsket vi å se på hvilke leseferdigheter 3. og 4. klassinger i en gitt kommune hadde, for så å sammenligne dette med språkforståelsen i 2-årsalder. Skolen gjennomførte en rekke normerte/standardiserte tester for oss og vi forholdt oss til normene som allerede var gitt på forhånd. Meningen var å sammenligne disse med SATS-resultatene fra Helsestasjonen. I dette tilfellet skjedde datainnsamlingen i form av et høystrukturert gruppeintervju, *survey*, hvor vi som forskere benyttet normerte leseprøver/språkprøver som grunnlag for gruppeintervjuet. Et survey-intervju kjennetegnes ved at man benytter et strukturert spørreskjema, test, som presenteres likt for alle respondentene, ofte med lukkede spørsmål og faste svaralternativer (Holand, 2006). Vi vil redegjøre ytterligere for survey-begrepet i den følgende.

Tilgangen på informanter, datamaterialet, samt tiden vi hadde til rådighet var med på å avgjøre at vi måtte kombinere disse metodene. Det viste seg etter hvert at vi fikk et veldig lite utvalg som både hadde gjennomført SATS i 2-årsalder, og var villige til å være med på undersøkelsen. I tillegg så vi at helsestasjonens registreringer på SATS var svært mangelfulle og derfor vanskelige å bruke i forskningssammenheng. Fra å tenke at vi skulle ha en viss bredde i undersøkelsen, gikk vi derfor over til å tenke at vi heller skulle fokusere på dybde. Den kvantitative breddeundersøkelsen ble derfor utelukkende benyttet for å plukke ut informanter til den kvalitative case-studien.

3.1.3 Kvantitativ forskning/Survey

Kvantitativ tilnærming vektlegger i stor grad tallmaterialet, den tar ofte mål av seg å skape en oversikt, uten å gå spesielt i dybden. Den kvantitative forskningen setter dataene i forkant og har ingen mulighet for å påvirke situasjonen underveis. Metoden

legger en positivistisk tankemåte til grunn for konklusjonene (Befring, 2002). Når vi skulle sjekke leseferdigheten til elevene ved bruk av testmateriale, fikk vi en oversikt over hvor alle elevene lå i forhold til normeringene.

Det er mange ulike typer kvantitativ forskning. Den mest typiske er kanskje surveyundersøkelsene. Her har man som regel en stor datamasse, men mange informanter og mange variabler. For at en kvantitativ survey skal være valid, altså pålitelig, bør informasjonsgrunnlaget eller utvalget være representativt og ideelt sett, tilfeldig trukket. I vår masteroppgave ble ikke utvalget vårt stort nok for at det kunne vært representativt for å kunne generalisere, det kunne heller ikke sies å være tilfeldig trukket. Derimot kunne vi muligens ha sett en tendens som vi kunne verifisert opp mot annen teori og forskning. (Holand, 2006).

For å studere barns utvikling over tid, kan man bruke en longitudinell tilnærming. Navnet betegner at dataene ikke bare blir tatt ved ett tidspunkt, men ved flere. Bakgrunnen er å se om tiden og stimuleringen underveis har gitt endringer (Befring, 2002). Dersom vi kunne ha testet leseforståelsen og språkforståelsen til vårt utvalg gjennom flere år, ville denne metoden vært svært aktuell. Vårt utgangspunkt var nettopp å gjennomføre en slik studie i særdeles forenklet utgave da vi så på barna ved 2 år og ved 8-9 år.

3.1.4 Kvalitativ forskning

Kvalitativ forskning arbeider med ord og frie uttrykksformer (Befring, 2002). Vi definerer i denne sammenhengen testmaterialet vårt som en type strukturert intervju og at testsituasjonen og testatferden bidrar til fortolkningen av resultatene. Kvalitativt intervju kan defineres som

et intervju som har som mål å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden, med henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomenene (Kvale 1997, s. 21)

Kvalitativt intervju er spesielt godt egnet for å få innsikt i informantenes egne erfaringer, tanker og følelser (Dalen, 2004). Kvalitative metoder trekker ofte ikke skarpe skillelinjer mellom de ulike delene av forskningsprosessen, men behandler forståelsen, problemstillingen og tolkningen som en helhet (Befring, 2002). Dataene kan ofte bli til i etterkant som et resultat av deltakelse, dataene baserer seg direkte på opplevelser og ikke objektive registreringer. Slik blir de også mer intuitive og mindre formaliserte enn de kvantitative. Intervjuet i denne sammenhengen, vil ofte være fyldigere og mer beskrivende enn i en kvantitativ tilnærming. Vi åpner for å fange uventede funn og særtrekk underveis i testingen (Johnsen, 2006b).

Når vi valgte ut to informanter/analyseener for videre utredning, hadde vi mulighet til å foreta en bredere tolkning av elevens språklige ferdigheter opp mot elevens leseferdigheter, i tillegg til å måle dem opp mot testenes normering. Vi kunne blant annet se hvilke støttestrategier kasusene trengte for å mestre oppgavene de i utgangspunktet ikke fikk til, og således gå i kommunikasjon med dem underveis.

I kvalitativ forskning snakker vi altså ikke om et stort utvalg, men noen helt få personer forskeren mener vil ha god innsikt i temaet som skal forskes på. Best mulig valg av informanter forutsetter gjerne at forskeren har både teoretisk grunnlag og kulturkompetanse for å kunne vurdere hvilke informanter han ønsker (Dalen 2004). Det kvalitative intervju legger med andre ord, stor vekt på forforståelse og fortolkning, slik hermeneutiske tilnærmingen gjør. Forskerens forforståelse trekkes inn på en måte som åpner for størst mulig forståelse av informantens opplevelser og uttalelser. Denne forforståelsen er preget av forskerens erfaringer og analytiske tilnærminger. (Befring, 2002). Kvalitative analyser tar mål av seg å få en helhetlig forståelse, og retter seg således i dybden av problemet.

3.1.5 Casestudie som forskningsmetode

Yin (2003) sier om case;

In general, case studies are the preferred strategy when "how" or "why" questions are being posed, when the investigator has little control over events, and when the focus is on a contemporary phenomenon within some real-life context. (Yin, 2003, s.1).

Det er altså snakk om en metode som er vanlig for problemstillinger som hvordan og hvorfor. Designet fokuserer ofte på midlertidige fenomen.

Case-studier regnes ofte som et av de mest brukte design i utdanningsvitenskapelig forskning i internasjonal sammenheng. Tilnærmingen egner seg godt til å se på forhold slik de fremkommer i samfunnet. Det spesialpedagogiske feltet karakteriserer ofte den kvalitative tilnærmingen som *kasuistikk*. Begrepet retter seg mot studier av enkeltstående kasus, der konteksten og individet blir studert som en helhet. Formålet er ofte å få kunnskap om et tilfelle som kan bidra til en generalisering av kunnskap om et større fenomen. Slike induktive kasuistiske studier kan også ha som formål å generalisere ny teori, i tråd med den kvalitative forskningstradisjonen *grounded theory* (Befring 2002). En casestudie kan rette seg mot mange forskjellige grupper eller enheter, eksempelvis elevgrupper, klasser eller enkelthendelser. Vi ønsker å benytte metoden i en pedagogisk sammenheng, og kommer av den grunn til å sidestille *case*-begrepet med *kasus*-begrepet, selv om *case*-begrepet i utgangspunktet favner videre enn vårt norske begrep *kasus*. (Skogen, 2006). Case metoden har likevel mulighet for å kombinere kvantitative og kvalitative data og forutsetter en generalisering via teori som ofte kalles analytisk generalisering. (Ibid).

Det er vanlig og plassere casestudiet inn under den hermeneutiske forskningstradisjonen. Designet er meget anvendelig og gjør at man kan velge blant alle tilgjengelige informasjonskilder, deriblant observasjoner og tester. Tilnærmingen kan også brukes til både deskriptive og forklarende undersøkelser. (Yin 2003)

Yin (2003) skiller mellom to ulike dimensjoner av casedesign, *single-case design* og *multiple case design*. De to dimensjonene har begge to ulike varianter, de er enten *holistiske* eller *sammensatte (embedded)*.

Singelcasestudie betegner en case bestående av en eller flere enheter, hvor datainnsamlingen fra enhetene blir analysert under ett. En singelcase design kan brukes for eksempel når en skal gjøre en kritisk analyse av en allerede velformulert teori. Den mest vanlige måten å bruke dette designet på, er kanskje for å fange inn en typisk situasjon, eksemplifisere en allerede godt etablert teori. Designet kan også fungere godt i en longitudinell studie. Single case studier har en fordel ved lett å kunne kombineres med klinisk arbeid. Derimot kan det synes som om designet i den sammenheng har to hovedproblemer. Først og fremst ligger problemet i at man ikke kan generalisere fra et kasus til et annet, designets problem er også at det vurderes til å være forholdsvis vanskelig å designe (Pring, 2005).

Multipelcasestudie har en eller flere selvstendige case eller enheter med innsamling av data til hver av disse, som blir analysert og vurdert både i sammenheng, og opp mot hverandre. Dette er blant annet en vanlig metode når man skal foreta innovativt arbeid i skolen. Multipelcasestudie har vanligvis en sterkere validitet når teori skal genereres, fordi flere case blir analysert og sett i sammenheng. Metoden regnes å være både tid- og ressurskrevende. En holistisk studie defineres som en studie med kun én analyseenhet, mens en sammensatt (embedded) casestudie tenkes å ha flere analyseenheter (Yin 2003).

I vårt tilfelle kan vi definere designet som *sammensatt (embedded) singelcase*. Vi har to analyseenheter som vi ser på som en helhet innenfor casen. På denne måten håper vi å kunne fange inn en typisk situasjon og benytte denne i sammenheng med allerede godt etablert teori om sammenhengene mellom språk og leseforståelse. Når man skal rapportere en casestudie er det flere punkter å ta hensyn til. Det viktigste er kanskje taushetsplikten. Dersom rapporten skal publiseres må kasusene anonymiseres slik at leserne ikke kan identifisere dem.

3.1.6 Metoden og Begrensninger i metoden

I utgangpunktet er det bare i naturvitenskapen det er mulig å falsifisere en hypotese, fordi naturlovene tenkes å være absolutte. Vi bruker likevel uttrykket i forskningen rundt mennesker, men kanskje ikke så absolutt som innen naturvitenskapen. Å se sannsynlige, men ikke nødvendige sammenhenger, kalles å *abducere*. Dette regnes i dag å være den mest typiske slutningen innen humanvitenskapene. (Fugleseth, 2006a).

I vår oppgave benytter vi naturvitenskapelige kvantitative metoder i en hermeneutisk sammenheng. Vi benytter oss av en sammensatt casestudie med to analyseenheter. Disse analyseenhetene håper vi kan abducere, trekke noen slutninger i forhold til sammenhengen mellom språk og leseforståelse. Testmaterialet vårt vil for noen kunne gå inn under begrepet *grounded data* innenfor teorien om *Grounded theory*, som i utgangspunktet bygger på positivistiske og naturvitenskapelige prinsipp. Dette danner igjen grunnlaget for en videre hermeneutisk tilnærming, der vi som testledere fortolker testresultatene dypere enn det vi umiddelbart kan lese i rene tall. Vekselvirkningen mellom den sammenhengen informantene befinner seg i og de tallene testmaterialet opererer med, blir viktig. Her kommer blant annet testatferden, elevens holdninger til testen og en rekke andre observasjoner vi gjør underveis i situasjonen, inn. Testleders førforståelse av elevens vansker vil også være med å påvirke observasjonene, i tillegg til kommunikasjonen mellom elev og testleder.

Som tidligere nevnt, er det klare begrensning med hensyn til generalisering. Pring (2005) hevder at vi i en singelcasestudie ikke kan generalisere i det hele tatt. Å ha kun to analyseenheter og sammenligne, gir kanskje i tillegg et noe smalt bilde på det fenomenet vi ønsker å belyse. Yin (2003) påpeker at en singelcase studium generelt gir et svakere beskrivelsesgrunnlag enn multiplecasestudiet, selv om den sistnevnte også velger å ha få case. Singlecase studiet kritiseres generelt for å reflektere for

unike situasjoner og det blir derfor ekstremt viktig å knytte god og relevant teori med i forskningen.

3.1.7 Rammer for arbeidet vårt

Når vi startet arbeidet med masteroppgaven, hadde vi satt oss et mål om å levere et år senere. Da begge er i tilnærmet lik full jobb, i tillegg til å ha familie og små barn, satte dette naturlige tidsbegrensede rammer for arbeidet vårt. Blant annet var vi avhengige av at andre kunne gjennomføre noe av forskningsmaterialet vårt. Det ble derfor naturlig å velge testing på skolen. Av samme grunn hadde vi og så noen geografiske rammer for arbeidet, vi var avhengige av å samarbeide med helsestasjoner i nærområdet. Det viste seg at det var vanskelig å finne kommuner i nærheten som hadde SATS registreringer så langt tilbake i tid. Som en konsekvens av dette, ble også utvalget vårt noe lite og kasusene litt unge. For å få skolene til å gjennomføre den testingen vi ønsket, var vi avhengige av å benytte oss av tester skolene kjente fra før og som var en del av deres rutiner. På grunn av vår tidsnød, måtte testene gjennomføres på andre tidspunkt enn testene var tenkt gjennomført. Kartlegging av leseferdighet måtte derfor bli en re-test av skolens vårtesting, med påfølgende fare for re-test effekt.

3.2 Utvalg

3.2.1 Utvalgskriterier

Vårt opprinnelige utvalg ble plukket ut fra en arbeidshypotese om at det var nær sammenheng mellom språklige ferdigheter ved 2-årsalder og lese- og skriveferdigheter ved 8-9 årsalder. Kriteriene for dette utvalget, var først og fremst at det var gjennomført SATS på helsestasjonen ved 2 år, i tillegg til at vi måtte finne igjen disse barna på skolen i 3. og 4. klasse.

Etter hvert som prosessen forløp, så vi at grunnlaget for å verifisere den først tenkte arbeidshypotesen, ikke lot seg gjøre. Vi så at helsestasjonen ikke hadde transkribert responsen fra barna over i testmaterialet, men kun foretatt en vurdering om bekymring/ikke bekymring. Dette gjorde at vi ikke kunne foreta en kvalifisert vurdering om det var enkeltdeler eller helheter i screeningen som korrelerte med de vanskene vi fant i skolealder. Fra å ta utgangspunkt i SATS resultater, satte vi nå fokus på leseferdighetene hos 3. og 4. klassinger. Vi stod igjen med et utvalg på 35 elever og en ny arbeidshypotese om at de elevene med de svakeste leseferdighetene, også hadde de svakeste språkferdighetene. Det viste seg igjen at det begrensede utvalget vi satt igjen med, hadde få elever som skilte seg signifikant ut fra de andre.

Utvalget ble derfor tilslutt bestående av to kasus som ble plukket ut på bakgrunn av den nye problemstillingens karakter. Fra å utelukkende se på forholdet mellom språk- og lesevaner, ønsket vi nå å vurdere leseferdighetene til de to kasusene ut fra både språklige og kognitive dimensjoner. Med tanke på hvilke tegn man kan se på for å oppøve en god leseferdighet, satte vi to kriterier til grunn for utvelgelsen av kasus. For det første måtte de ha leseferdigheter svakere enn gjennomsnittet for aldersgruppen, og for det andre måtte helsestasjonen ha rapportert bekymringer av en eller annen art, før skolestart.

3.2.2 Beskrivelse av kasusene

De to analyseenhetene vi har brukt, har vi valgt å kalle Petter og Kristina. Begge går i 3. klasse ved forholdsvis små skoler.

Petter

I våre ustrukturerte samtaler med Petters mor, forteller hun om et normalt svangerskap og en normal fødsel. Mor mener likevel at Petter utviklet seg sent gjennom hele oppveksten. Han var sen til å prate, men beskrives som en *tenkende* person. Mor er opptatt av at han har vært ekstremt sjenert, og hun har tenkt at sjenansen kan ha hindret språkutviklingen. Grovmotorisk har Petter vært sen, mener

mor, han har nesten ikke krabbet, men akte mye på rompa. Han mestrer fremdeles ikke å sykle. Finmotorisk, derimot, hevder mor at han klarer seg godt. Mor forteller at han har vært til hørselsspesialist både ved 2-årsalder, 4-årsalder og i 2. klasse. Hørselen betegnes som normalt.

Petter går nå i 3. Klasse på en skole som jobber i nivådelte grupper i norsk, han har det siste året vært tilknyttet norskgruppa tilsvarende 2. klassenivå og har således fått mye repetisjon. Gruppa har kun 10 elever. Petter har hatt et sterkt ønske om å bli tilknyttet norskgruppa tilsvarende 3. klassenivå og har jobbet med dette for øyet. I februar ble han flyttet over til denne gruppen etter knallhard jobbing. Petter har hatt tre ulike lærere i norsk på tre år. Han har hele tiden vært motivert og arbeidsvillig og det har vært tett samarbeid mellom hjem og skole.

Petter ble henvist PPT når han gikk i barnehagen på grunn av forsinket språkutvikling. Han ble avsluttet etter kort tid for så gjenhenvist til PPT i 2. klasse, denne gangen for mer generelle vansker.

Petter beskrives som en beskjeden gutt.

Kristina

I de ustrukturerte samtalene med Kristinas mor, forteller også hun om et normalt svangerskap og en normal fødsel. Moren mener likevel at Kristina har hatt en noe sen språklig utvikling, hun begynte å snakke sent, og lagde da gjerne sine egne ord og uttrykk. Hun var, i følge mor, lenge vanskelig å forstå, artikulatorisk var /r/-lyden ikke på plass før ca 5 ½ år. Mor mener at Kristina misoppfatter en del i sosial samhandling, noe som lett kan føre til konflikter. Grovmotorisk utvikling har vært god, hos Kristina, derimot har hun aldri vært interessert i finmotoriske aktiviteter. Kristina beskrives av mor, som ei jente med stort temperament og meget høy smerteterskel.

Kristina går nå i en klasse med 14 elever. Helt siden læreren hennes i 1. klasse oppdaget at hun slet mye med riming, og ikke klarte å følge klassens progresjon i

forhold til språklig bevissthet, har hun fått noe ukentlig individuell trening i forhold til lesing. Kristinas motivasjon og arbeidsinnsats har variert mye, spesielt lekkesituasjonen har tidvis vært preget av gråt og krangel.

Hennes foreldre har også fått jevnlig veiledning av skolen. Kristina har hatt samme lærer i tre år, men har det siste skoleåret hatt mye vikarer på grunn av sykdom.

Kristina ble henvist PPT da hun gikk i barnehagen med tanke på oppmerksomhetsvansker. PPT vurderte at vanskene kunne skyldes en språklig forsinkelse.

3.2.3 Testmaterieill

I oppgaven har vi benyttet oss av utelukkende normerte og/eller standardiserte tester. Med normering snakker vi om utvikling av spørsmål og svaralternativer fordelt på testens aldersgrupper (Johnsen, 2006a). Normering stiller strenge krav til gruppestørrelse, kjønns sammensetning og geografisk spredning. Dersom en bruker et mindre utvalg stiller det høye krav til nødvendige opplysninger om normeringsgrunnlaget. Standardiserte tester har gjennomgått en omfattende empirisk utprøving for å finne gjennomsnitt og normalvariasjonen i hele populasjonen (Befring 2002). Vi kommer til å bruke de to begrepene om hverandre i oppgaven. Begge prøveformene stiller så vidt store krav til systematikk at vi anser de som gode til bruk i forskningsmessige sammenhenger. For å kunne måle elevenes ferdigheter opp mot de ulike språklige og kognitive dimensjonene som vi legger til grunn for en god leseutvikling, var vi avhengige av tester som både målte språklige ferdigheter, leseferdigheter og kognisjon.

Testbatteriet vi har valgt, blir beskrevet i tabellen under. Språktestene vi har valgt er Test of Reception of Grammar, heretter kalt TROG-2 (Bishop, 2003), British Picture Vocabulary Scale (Dunn et al, 1982), heretter kalt BVPS og SPRÅK 6-16 (Ottem & Frost, 2005). Lesetestene vi har valgt å bruke er Læringscenterets Kartlegging av

leseferdighet (Senter for leseforskning, 1995), Carlstens lesehastighetsprøver og Screeningsdelen til Standardisert Test i Avkoding og Staving, heretter kalt STAS (Klinkenberg & Skår, 2003). Med tanke på kognitive ferdigheter har vi brukt Wechslers Intelligensce Scale for Children – third edition, heretter benevnes som WISC-III (1999). Språk 6-16 vil også bli behandlet med tanke på kognitive evner, da spesielt i forbindelse med minneferdigheter.

Oversikt over vårt testmaterieell:

Prøvens navn	Gjennomført av	Standardisert (S) Normert (N)	Innhold, Fagområde
SATS	Helsestasjonen	Obs.-metode	Språkscreening
Carlsten, T:	Skolen	N	Rettskrivings- og leseprøve
Læringssenteret: Kartlegging av leseferdighet	Skolen	N	Leseprøve
STAS, screening	Skolen	S	Standardisert Test i Avkoding (og Staving)
TROG-2	Oss	S	Grammatikk, måler passiv forståelse (Norske normer er under utarbeidelse!)
BVPS	Oss	S	Begreper, måler passivt ordforråd (Norske normer er ikke ferdig enda!)
WISC-III	Oss	S	Intelligens/evner/læreforutsetninger: Verbal/språk: 6 deltester, Utføring: 6 deltester
SPRÅK 6-16	Oss	S	Språkscreening: Arbeidsminne: 2 delt., Vokabular; 2 delt. Fonologisk bev.het; 2 delt. Gram.k; 3 delt.

Figur 7; tabell over testmaterieell

3.2.4 Begrunnelse av utvalg av tester

Testene som er gjennomført, er plukket ut av flere grunner. Lesetestene har blitt plukket ut dels fordi dette var tester skolene allerede hadde erfaring med, slik at gjennomføringen på skolen ikke skulle by på mange praktiske problem. Dels ble de plukket ut fordi de gav et forholdsvis bredt bilde av både leseforståelsen og den tekniske lesingen til elevene.

Testene vi selv brukte, ble plukket ut fordi de er normerte eller standardiserte, og fordi de regnes å være mye brukte tester. Dels ble de plukket ut fordi de var enkle i bruk og fordi de hadde allmenngyldighet. Testene er tester som testleder har forholdsvis mye erfaring med, både som tester, men også som tolker av testene. TROG-2 og BVPS skiller seg ut i så måte, men er med fordi vi ikke har mange gode, norske tester i forhold til ordforråd og setningsforståelse til barn som er så vidt gamle. WISC-III er vi foreløpig ikke endelig sertifisert for, da masteroppgaven ikke er godkjent. Vi har likevel en del erfaring med den fordi vi flere ganger har deltatt i testing sammen med kvalifiserte testere.

3.2.5 Bruk av tester i forskningsmessige datainnsamlinger

Målet med å utsette barn for testing bør alltid være for å tilpasse opplæringen i størst mulig grad slik at eleven får en faglig og sosial balanse mellom mestring og de krav skolen stiller (Opplæringsloven 1998).

Ofte benyttes tester som dokumentasjon for ulike beslutningsprosesser i den offentlige forvaltningen. Den pedagogisk-psykologiske tjenesten, PPT, eksempelvis, bruker mye testing for å vurdere barns behov for spesialundervisning. Tester bidrar til at man innenfor en viss objektiv ramme kan dokumentere et barns funksjonsnivå, slik at det dannes et grunnlag for å si noe om for eksempel ressursbehov i spesialundervisningen (Johnsen, 2006a).

Testing kan også assosieres med uetiske holdninger, da man tradisjonelt ganske ensidig har fokusert på svakheter med dertil stempling av barn eller elever med særskilte behov. Det har stadig blitt viktigere for en testleder å bidra til at barnets testresultater kan brukes som hjelp til tilpasning av opplæringstilbudet med tanke på å opprettholde barnets selvbylde og integritet i elevfellesskapet. I dette innebærer det en snuoperasjon mot utelukkende fokus på svake sider, til også å finne styrkene hos

barnet for å bygge videre på disse (Ibid). Høien og Lundberg (2002) har tidligere hevdet at testing forutsetter iverksetting av effektive preventive metoder, og at vi ikke vurderer feilidentifiseringer som altfor alvorlige.

Når man ser at Helsestasjonens rutiner innebærer en språkscreening av alle barn i 2-årsalder, er det også naturlig å stille seg spørsmål om hvilke metoder som blir iverksatt når screeningen viser vansker. Tiltaket, iverksatt etter Petters svake resultater på SATS, var en hørselsundersøkelse hos spesialist. Da denne ikke gav funn i form av hørselsvansker, ble det, så vidt oss bekjent, ikke iverksatt ytterligere tiltak. Intensjonen ved å språkscreene alle 2-åringer, må vel være å iverksette tidlig intervensjon, er da en hørselstest nok? I og med at SATS protokollene var så mangelfullt utfylt, stiller vi oss noe kritisk til vurderingen av resultatene. Kan man stole på konklusjonene som er gjort? Likevel kan man si at ved å foreta den kliniske vurderingen som er gjort i dette tilfellet, tross alt kanskje er bedre enn ikke å gjennomføre noe screening i det hele tatt. På hvilket grunnlag kan de som ikke benytter seg av en screeningmodell, vurdere barnets språklige ferdigheter? Tross alt var det en viss korrelasjon mellom bekymring hos helsestasjon og leseferdighetene senere.

3.3 Validitet og reliabilitet

3.3.1 Validitet

Graden av validitet oppstår i sammenheng blant annet med hvordan de empiriske dataene samles inn. For eksempel er ikke en test valid i seg selv, men graden av validitet avhenger av hvordan testen er konstruert, og i hvilken grad man tar hensyn til denne konstruksjonen. Graden av validitet kan heller ikke sies å være kun objektivt bestemt av forskeren alene etter klare og bestemte regler i testen, men bestemmes i tillegg delvis subjektivt av forskeren i integrasjon med et sett relevant kunnskap innen området (Lund, 2008). I pedagogisk og psykologisk forskning, kan

validitet være relativt vanskelig å måle, da arbeid med mennesker alltid innebærer en viss grad av tolkning av omgivelsene. For å avgjøre om vår måling er riktig, må vi avgjøre i hvilken grad vi har dannet oss et riktig bilde av den variabelen vi ønsker å måle; sammenhengen mellom språk og leseforståelse. Denne sammenhengen mellom forskning og realitet, kalles *isomorfi*, og viser til samsvaret mellom den tekniske forskningen, måleresultatet, og det virkelige livet, realiteten. (Befring 2002). En måte å ta hensyn til isomorfiproblemet på, er å benytte seg av standardiserte eller normerte tester. Standardiserte og normerte prøver stiller strenge krav til reliabilitet og validitet i seg selv, og tar mål av seg til å kunne sammenligne enkeltelevers prestasjoner med en større gruppe. For at dette er mulig, forutsettes det at rammen rundt gjennomføringen er så lik som mulig uansett hvor den tas og hvem som gjennomfører den (Johnsen, 2006a).

Ofte skiller man mellom teoretisk og empirisk validitet, der den førstnevnte snakker om en etterprøving av målingene ut fra en bestemt teori, for eksempel for å kunne predikere intellektuelle prestasjoner. Det blir da viktig at variasjonen i måleresultatene stemmer med teorien for å avgjøre gyldigheten. Empirisk validitet bygger på sammenligninger av ulike måleresultat, slik man for eksempel alltid gjør i utredningssammenheng. I utredninger benytter man seg nesten alltid av ulike tester og ser etter om resultatene samsvarer, i tillegg til å samtale med lærere og foreldre for å avgjøre i hvilken grad resultatene er gyldige (Befring 2002).

Når vi i vår oppgave knytter kasusene opp mot det teorien sier om språklige og kognitive forutsetninger for en god leseutvikling, er det viktig å være kritisk til kildebruk. Det er vanlig å skille mellom primære kilder som kan betegnes som førstehåndskilder og sekundære kilder, som det allerede finnes en fortolkning av. *Primærkilder* er kun tolket av primærkildens forfatter, mens *sekundærkilder* innebærer allerede kritiske tolkninger og funn (Everett & Furseth, 2004, Fuglseth, 2006). Så langt det har latt seg gjøre, har vi benyttet oss av primærlitteratur i oppgaven vår, imidlertid ser vi at det har vært vanskelig å være konsekvent, da det

stadig har dukket opp nye interessante forskere og teoretikere. Vi har likevel forsøkt å benytte sekundærlitteraturen så kritisk vi har kunnet.

Lund viser til Cook og Campbell fra 1979 som har utarbeidet et generelt validitetssystem for kausale undersøkelser. Systemet er fremdeles hyppig brukt som en metodologisk referanseramme innen kvantitativ forskning. De fire kvalitetskravene blir fortløpende presentert. *Statistical conclusion validity*, statistisk validitet, refererer til i hvilken grad forskningen har en statistisk signifikant tendens. *External validity*, ytre validitet, refererer enten til i hvilken grad forskningen kan generaliseres til en bestemt individpopulasjon, situasjon eller tid, eller hvilken grad det er mulig å generalisere i det hele tatt. *Construct validity*, begrepsvaliditet, er den tredje av kvalitetskravene og refererer til i hvilken grad variablene kan operasjonaliseres, mens det siste kvalitetskravet kalles *internal validity*, indre validitet, og referer til i hvilken grad det er indre sammenheng mellom variablene. For hver av disse validitetstypene, finnes det mulige feilfaktorer som er med på å avgjøre graden av validitet (Lund, 2002, Lund, 2008).

Case-studier er som tidligere nevnt, ofte blitt kritisert for å være en utilstrekkelig vitenskapelig metode, med liten troverdighet og objektivitet. For å imøtegå kritikken av case-studier som lite vitenskapelige og objektive foreslår Yin (2003) at man i sin case-forskning bygger opp og gjennomfører forskningen slik at den tilfredsstiller de validitetskriteriene som er nevnt ovenfor. Vi vil i det følgende se oppgaven vår i sammenheng med de tre sistnevnte validitetskravene. *Statistical conclusion validity* vil ikke bli behandlet ytterligere da vi ikke oppfatter dette som relevant i et case-studie.

3.3.2 External validity

God ytre validitet oppnås dersom den kausale sammenhengen kan generaliseres sikkert til relevante individer, situasjoner og tider (Lund 2002). I og med at en

masteroppgave er en forholdsvis intensiv studie med et lite antall enheter, kan man vanskelig trekke klare generaliseringer i statistisk forstand. For å oppnå god *ytre validitet*, i en case, hevder Yin at den må gjennomføres to eller opp mot tre ganger med samme resultat. Disse resultatene bør i tillegg kunne støtte seg på relevant teori og annen forskning innen fagområdet (Yin 2003). En så god ytre validitet lot seg ikke gjennomføre med det utvalget og det designet vi valgte.

3.3.3 Construct validity

Det er vanskelig å observere leseforståelse eller språkforståelse direkte og objektivt. Begrepsvaliditet sier noe om hvorvidt de operasjonaliserte variablene måler de relevante begrepene (Lund, 2002). I vår sammenheng blir det viktig å vurdere i hvilken grad vårt kartleggingsverktøy er godt for å måle elevenes språk og leseforståelse. De normerte og standardiserte testene vi har benyttet oss av i oppgaven, er tenkt å bidra til så høy begrepsvaliditet som mulig. Derimot er ikke alle testene vi har benyttet, tenkt å brukes slik vi har brukt dem. For eksempel er SPRÅK 6-16 kun tenkt som en screening for å kartlegge om vanskene kan dreie seg mest rundt språk eller mest rundt lesing. TROG-2 og BVPS på den annen side regnes som rene språktester, og er tenkt å operasjonalisere akkurat de relevante begrepene vi er opptatt av.

3.3.4 Internal validity

Indre validitet må vurderes ved studier som ønsker å kunne si noe om årsaker til ulike fenomen eller forklare dem (Yin 2003). God indre validitet oppnås dersom man kan trekkes en holdbar slutning om at sammenhengen eller tendensen er kausal (Lund, 2002) Vi ønsker i vår oppgave å si noe om at en av årsakene til svak leseforståelse, kan være svake språklige ferdigheter. Ut fra den teorien vi har presentert i oppgaven, mener vi å kunne si at vi har rimelig god teoretisk dekning for å hevde en kausal sammenheng mellom språk og leseforståelse. Derimot ser vi at både utvalget vårt og

de to analyseenhetene ikke bidrar i så stor grad til å kunne hevde en høy sammenheng mellom språklige ferdigheter og leseforståelse. For våre kasus er det vanskelig å trekke noen klar årsak-virkning, slik naturvitenskapen i utgangpunktet legger opp til. Vi har derfor valgt å se om språket kan være en tilstrekkelig årsak til manglende leseferdigheter, eller om man i disse tilfellene må trekke inn andre faktorer for å forklare sammenhengen.

3.3.5 Reliabilitet

Reliabiliteten uttrykker testens eller forskningens pålitelighet (Johnsen, 2006a). Vi kan populært snakke om graden av tillit til resultatet (Befring, 2002). Begrepet brukes for å vurdere i hvilken grad data er fri for tilfeldige målingsfeil. Dette er ofte et spørsmål om nøyaktig eller konsistent en test måler det den måler (Lund, 2002). Yin hevder

”The general way of approaching the reliability problem is to make as many steps as operational as possible and to conduct research as if someone were always looking over your shoulder” (Yin 2003, s.38).

Vi har i vår oppgave forsøkt å forklare prosessen vår så godt vi har kunnet underveis, med tanke på at andre kan følge hvordan vi har gjennomført studiene, nettopp for at de kan “kikke oss over skulderen” og slik sett være med på å sikre en reliabel forskning. Andre poeng vi har gjort for å sikre mest mulig reliabilitet, er blant annet at vi har valgt å benytte flere tester som måler noe av de samme faktorene. Ved denne type re-testing får vi ofte en indikasjon om hvor stabil målingen har vært (Befring, 2002). For eksempel har både WISC-III, SPRÅK 6-16 en begreptest der kasusene skal forklare ord. Noen tester er også gjennomført flere ganger. Petter har flere gjennomføringer av Kartlegging av leseferdighet, mens Kristina blant annet har to gjennomføringer av SPRÅK 6-16. Et tredje poeng for å sikre reliabilitet er at vi har benyttet oss av tester som i seg selv er målt til å være reliable. For at tester skal kunne sies og være standardiserte eller normerte, stilles det strenge krav til utprøving med

tanke på en høy reliabilitet. TROG-2 og BVPS er riktignok ikke ferdig standardiserte enda etter norske normer, men testene er likevel godt gjennomprøvd både i England og i Norge.

En måte å måle reliabiliteten, kalles vurderings eller skåringsreliabilitet. Her kan man sammenligne resultatene fra flere uavhengige forskere (Befring 2002) Om vi ikke har gjennomgått testresultatene med andre forskere, har vi likevel gjennomgått alle testresultater både med foreldre og med analyseenhetenes lærere. Både foreldrene og lærerne har bekreftet at resultatene samsvarer med deres inntrykk av elevenes styrker og svakheter.

3.4 Etiske betraktninger

I lov om Personvern gis det regler og normer for hvordan man skal verne om informantenes personlige integritet. Det er krav om samtykke, anonymitet, oppbevaring av de opplysninger som kommer fram, innsynsrett og taushetsplikt. Forskingen skal være etisk troverdig, være sann og til å stole på, slik at vi kan unngå tilsikta feil (Befring, 2002). Vår masteroppgave ble godkjent og tilrådd av personvernombudet for forskning (vedlegg). Dette var et krav siden informasjon om eventuelle språk og lesevaner regnes som helseopplysninger, og fordi vi får i studien tilgang på mye sensitiv data. Studiet har hele tiden hatt til hensikt å følge retningslinjene fra Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsfag, jus og humanioras retningslinjer for god etisk forskning (NESH 1999).

For å sikre best mulig *anonymisering*, tok vi kontakt med Helsesøster som sendte ut samtykkeskjemaer til de foreldrene hun hadde SATS-resultater på. Da det viste seg at vi fikk svært få samtykker på denne måten, sendte vi ut samme *fullmaktskriv* gjennom skolen. Vi deltok på skolens foreldremøter, hvor vi informerte om studiets mål og

innhold, at undersøkelsen var *frivillig* og at de når som helst kunne trekke seg fra undersøkelsen dersom de skulle ønske dette.

Testene som ble plukket ut, var tester skolen uansett skulle gjennomføre uavhengig av vårt studie, og de ble dermed en del av skolens daglige gjøremål. For oss var det viktig at dette var kjente situasjoner for elevene slik at de ikke skulle føle at de ble utsatt for ekstra belastninger. Derfor var det også viktig at det var skolens personale som gjennomførte testene, og ikke oss som ukjente utenforstående. De to analyseenheter som etter hvert ble plukket ut, var begge henvist til PPT med tanke på utredning. Slik sett var både eleven og foreldrene forberedt på at de skulle utsettes for ytterligere testing. Testene ble behandlet etter gjeldene lover om oppbevaring av sensitive opplysninger. Utvalget ble anonymisert ved en nummerkode, og testene med navn ble etter hvert makulert.

Etikken dreier seg om makt og ansvar. Vi må bruke denne makten vi har overfor andre til beste for våre medmennesker, og ikke til beste for oss selv (Befring, 2002). Vi har ansvar og plikt overfor medmennesker. Det vi observerer har vi plikt til å gjøre noe med. En av de viktigste etiske betraktninger vi stod overfor, var det å utsette barn for testing generelt. Dersom man utsetter barn for testing, ser vi det som helt sentralt at vi også har den kompetansen det kreves for å kunne tolke testene på en forsvarlig måte. Etter lang yrkeserfaring med mye bruk av testing, føler vi at vi innehar denne kompetansen så godt det er mulig. Vi har også gode muligheter for å drøfte resultater og tolkninger innenfor vårt faglige miljø på arbeidsplassen. I den forbindelse er det viktig for oss å nevne at vi har benyttet oss av den generelle evnetesten WISC-III. Dette er en test vi begge har gjennomgått sertifiseringskurs til, men som vi ikke blir endelig sertifiserte til før vi har fått godkjent vår masteroppgave. Testen er derfor gjennomført under tett oppfølging fra en som er sertifisert og har bred erfaring i bruk av testen.

Som vi tidligere har vært inne på, kan testing være med på å *stigmatisere* barn i tidlig alder. Dette har vi vært meget oppmerksomme på, og selv om vårt studie i

utgangspunktet er problemfokuseret, har vi i samtale med foreldrene, vært bevisste på hvordan man også kan utnytte barnas *styrker* på en positiv og konstruktiv måte. Vi har vært opptatt av at tester kun er et uttrykk for hva barnet presterer der og da, og at disse prestasjonene kan være påvirket av mange ulike elementer, at de ikke er statiske og at ferdighetene således kan utvikles videre. Som et ledd i denne tankegangen, hadde vi tilbakemeldingsmøter med både foreldre og lærere der vi drøftet ulike mulige tiltak.

4. PRESENTASJON OG DRØFTING AV RESULTATENE

I den forestående vil vi se på våre kasus knyttet opp mot hvilke dimensjoner, språklige og kognitive, som ligger til grunn for en god leseutvikling. Vi vil forsøke å knytte testresultatene opp mot teorien som vi tidligere har redegjort for. Vi vil også drøfte om eventuelle funn kunne vært forusett tidligere. Vi ser det som naturlig først å si noe om leseferdighetene til hele utvalget, for å tydeliggjøre vanskene til våre kasus.

Innen kvalitativ forskning, deles ofte forståelsesperspektivet opp i tre analysenivåer som vi også ønsker å benytte oss av så fleksibelt vi kan. Vi vil gjengi resultatene *deskriptivt* som betyr en mest mulig presis gjengivelse av dataene. Vi vil benytte oss av *tolkningsforståelsen*, her vi blant annet tolker resultatene opp mot testadferden, og tar hensyn til opplevelser og meninger informantene gir. Og vi vil til slutt benytte oss av en *teoretisk forståelse*, der vi setter tolkingen inn i en faglig-teoretisk sammenheng (Befring, 2002).

4.1 Presentasjon og tolkning av det kvantitative utvalget

I utgangspunktet hadde vi fullmakt fra foreldre til testing av 41 elever fra 3. - og 4. klasse. Skolen skulle gjennomføre Kartlegging av Leseferdighet, Carlstens leseprøve og screeningen til STAS på disse elevene, men av ulike grunner klarte ikke skolen å gjennomføre testingene på 6 av 3. klassingene i det opprinnelige utvalget. Vi måtte dermed stryke disse fra utvalget vårt og stod igjen med et utvalg på 35 elever, 13 fra 3. klasse og 22 fra 4. klasse. Skolen gjennomførte testingene i månedene september/oktober 07. Vi velger å kun gi en kort tolkning og drøfting av disse resultatene, da vi ikke benytter disse videre i oppgaven.

4.1.1 Kartlegging av Leseferdighet

Kartlegging av Leseferdighet består av to hefter. 4. klassingene ble testet på heftene for 3. klasse, mens 3. klassingene ble testet på heftene for 2. klasse. For 4.klassingene var det kun en elev som utmerket seg med svake resultater, alle de andre elevene mestret alle delprøvene enten på kritisk grense eller bedre. For 3. klassingene var det kun 2 elever som skårer enkelte delprøver under kritisk grense, dette er de to analyseenhetene Petter og Kristina som vi går nærmere inn på videre i oppgaven.

4.1.2 Carlstens leseprøver

Carlstens leseprøver måler leseflyten til elevene, i tillegg til at det tar mål av seg å se i hvilken grad leseren har fått med seg innholdet.

De to 4.klassene som ble testet, fikk forholdsvis store forskjeller i leseflyt. Mens den ene klassen hadde en gjennomsnittlig leseflyt på 78 ord/min, hadde den andre klassen en gjennomsnittlig leseflyt på hele 128 ord/min. Det er vanskelig å si noe spesifikk årsak til denne store forskjellen på lesehastighet. Vi velger kun å peke på to mulige årsaker i denne sammenhengen. En av grunnene kan ligge i at de gjennomførte ulike Carlsten prøver, men det er likevel vanskelig å tenke seg at dette bør få så vidt stort utslag. En annen grunn kan selvsagt ligge i elevenes opplæring, at den ene klassen har hatt mye større fokus på generell lesehastighetstrening enn den andre gruppen. For å eliminere eventuelle feil i gjennomføringen av testene, valgte vi derfor selv å gjennomføre SL 60 på begge grupper, den samme dagen. Denne testen er ikke i utgangpunktet en ren leseflytstest, men tester i større grad leseforståelsen opp mot leseferdighetene. Resultatene her viste langt jevnere resultater.

I den førstnevnte 4.klassen, er det tre elever som utmerker seg med svake leseresultat i forhold til klassens gjennomsnitt, men de skårer bra i forhold til forståelsen. I den andre klassen er det kun 2 elever som utmerker seg med svak hastighet, også disse har bra forståelse. Det er likevel 1 av elevene med rask lesehastighet, som kun

mestrer 6 av 12 mulige riktige på forståelsen, noe som tilsier at hun trolig leser for raskt i forhold til ferdigheter. Dette er den samme eleven som utmerket seg med svake resultater på Kartlegging av Leseferdigheter også.

I 3. Klasse forelå det kun leseflytsprøver fra den ene skolen, gjennomsnittlig lesehastighet lå her på 52 ord/min. Her er det hele 5 elever som utmerker seg med svake resultater i forhold til klassens gjennomsnitt, to av disse viser meget svak forståelse. Kristina mestrer her kun 1 av 8 mulige på forståelse.

4.1.3 STAS

Skolene gjennomførte gruppeprøvene til STAS. I 4.klassene er det tre elever som skårer gruppescreeningen under 1 standardavvik fra gjennomsnittet, ingen av disse elevene har svake skårer på noen av de andre leseferdighetsprøvene. Det kan dermed se ut til at resultatet er noe tilfeldig. I 3.klasse har to av elevene resultater svakere enn – 1SD, den ene av disse skårer så vidt under -1SD, mens den andre, som er Kristina skårer nesten -1,5SD fra gjennomsnittet og har desidert svakest skåre på denne screeningen.

4.1.4 Oppsummering av leseferdighetene av vårt kvantitative utvalg

Vi får forholdsvis lite interessante funn med hensyn til leseferdigheter fra vårt utvalg. For det første mangler vi testgrunnlag for en forholdsvis stor gruppe av 3.klassinger, i tillegg så ser vi få enhetlige resultater hos elevene. Enkeltelever får noen svake skårer, men gjør det bra på annet, slik at det er vanskelig å se noe mønster i forhold til leseferdighetene.

En av grunnene til de relativt lite enhetlige resultatene, kan være at elevene er litt unge, dersom de hadde vært eldre, ville kanskje resultatene vært lettere å tolke. En annen grunn kan være at det er tidlig på året. Testene er gjennomført før høstferien, og kanskje har ikke elevene stabilisert seg i ferdigheter etter ferien. Det er spesielt

Kartlegging av leseferdighet og Carlstens leseprøver som kan si noe om elevenes leseforståelse. Elevene viser generelt at dette er godt innenfor det som forventes av dem på dette alderstrinnet. Kanskje sier dette noe om at det stilles generelt lite krav til leseforståelsen i 3. – og 4. klasse, og at fokus fremdeles ligger på det rent lesetekniske? Denne antakelsen samsvarer godt med en rekke studier som konkluderer med at det som er viktig i begynneropplæringer, ser ut til å være fonologisk bevissthet, mens leseforståelse og mer talespråklige kvaliteter først blir viktig når tekstene barna arbeider med blir mer komplekse (Bråten, 2007). På den andre siden, kan det jo være at dette er en kommune som jobber systematisk og godt med leseferdigheter noe som har gitt resultater.

Dessverre er Petter en av de tredjeklassingene som skolen ikke klarte å gjennomføre alle kartleggingsprøvene på. Derimot er Kristina en av de få som utpeker seg med relativt mange skårer under normalområdene, under kritisk grense eller -1 standardavvik, hun avslører i tillegg sen leseflyt med liten forståelse. Ut fra de testene som dette utvalget er testet på, er det enkelte tegn som er viktigere enn andre for å kunne forebygge en god leseutvikling, med dertil god leseforståelse. God ordavkoding og leseflyt er to av disse tegnene. Som tidligere nevnt er det høy korrelasjon mellom ordavkodingsferdigheter og leseflyt, noe som igjen har stor betydning for leseforståelsen (Klinkenberg, 2005).

4.2 Kort redegjørelse for valg av kasus

Når vi nå skal presentere og drøfte videre Petter og Kristinas resultater i lys av problemstillingen vår, ser vi det som naturlig raskt å redegjøre spesifikt for grunnlaget vi hadde for å plukke ut akkurat disse. De to kasusene ble plukket ut etter lange drøftinger oss imellom. Da vi så at vårt utvalg ikke kunne umiddelbart sammenlignes med SATS, kom vi dit hen at vi så at vi måtte bruke kasus. Vi følte at vi ikke satt igjen med mange alternativer til kasus.

Petter ble valgt ut først og fremst fordi han var nesten den eneste som Helsestasjonen uttrykte bekymringer rundt rent språklig i 2-årsalderen, en bekymring som så ut til å vedvare på 4-årskontrollen. Til tross for to forsøk ved 2-årsalder, klarte de ikke å gjennomføre screeningen. På de få leseresultatene skolen hadde på han, avslørte han noen svakheter.

Kristina derimot, hadde ikke gjennomført SATS fordi hun ikke bodde på stedet ved denne alderen. Hun var likevel en av de elevene med relativt jevne og svake leseresultater på lesetestene skolen gjennomførte. I tillegg fremgikk det fra Helsestasjonen, at mor hadde vært bekymret for jentas konsentrasjonsvansker i 4-årsalder. Da vi hadde noen erfaringer i forhold til at svake språklige ferdigheter ofte kan vise seg som konsentrasjonsvansker, falt det endelige valget på henne.

4.3 Presentasjon og tolkning av Petter og Kristinas leseferdighet

4.3.1 Leseferdighet målt ved Kartlegging av Leseferdighet

Kartlegging av Leseferdighet, er et kartleggingsmateriale som ble utviklet på 90-tallet på grunnlag av teorien rundt Høien og Lundbergs leseutvikling. Kartleggingen måler mange av de ovennevnte dimensjonene, som bokstavkunnskap, fonembevissthet, avkodingsferdigheter og leseforståelse.

Petter gjennomførte Kartlegging av Leseferdighet i 2. Klasse og i 3. Klasse, begge testene er gjennomført alene med lærer, med oppmuntringer underveis. 3.klasse testen ble forsøkt gjennomført i klassen i høst i forbindelse med vår kartlegging, men Petter måtte bryte på grunn av store frustrasjoner rundt svak mestring. 3.klasse testen ble da gjennomført nesten et halvt år senere enn Kristina sin test.

2.klasse, Kartlegging av <u>Petters</u> leseferdighet,	Kritisk grense	
--	----------------	--

HEFTE 1, febr 07			
Fonologisk analyse	6 poeng/12	8	
Bokstavkunnskap	Rakk kun 7/16	10	
Fra språklyd til bokstav	7/14	10	
Orddiktat	0/12	4	Gjennomført m/klassen, okt 07
2.klasse, Kartlegging av leseferdighet, HEFTE 2, mai 07			
Ordlesing; fra ord til bilde	16/20	11	12
Ordlesing; fra bilde til ord	10/20	9	8
Setningslesing	7/20	9	11
Instruksjon/Fargelegging	2/10	4	4
3.klasse, Kartlegging av leseferdighet, HEFTE 1, febr 08		Kritisk grense	
Ordlesing; fra ord til bilde	18/30	14	
Ordkjeder, analyse av sammensatte ord	6/20	9	
Ordlesing; fra bilde til ord	12/30	13	

Figur 8: Tabell på Petters resultater på Kartlegging av Leseferdighet

Med unntak av re-testingen på 2. Klasses hefte 2, er alle leseferdighetstestene til Petter gjennomført alene med lærer. Som vist i tabellen ovenfor, ser vi at Petter har alle delprøvene under kritisk grense på Hefte 1 fra februar 07. På hefte 2 derimot, ser en at han mestrer begge ordlesingsprøvene innenfor kritisk grense, mens han får problemer både med setningslesing og instruksjon. Re-testing på dette hefte, gjennomført med klassen 5 måneder senere viser at han nå mestrer ordlesing, fra ord til bilde og setningslesing over kritisk grense. 3.klasses Kartlegging av Leseferdighet, gjennomført i februar 08, viser at både ordkjeder og ordlesing fra bilde til ord, mestres under kritisk grense.

Det kan være mange grunner til at re-testingen gav andre resultater enn ved første testing. En kan tenke at det skyldes Petters høye ambisjonsnivå med hensyn til prestering, manglende ro i klassen kan også være en årsak. Når han gjennomfører testen i klassen får han ingen personlig oppmuntring underveis, noe som også kan

innvirke på resultatet. På den annen side, kan resultatene skyldes god utvikling. Når han kan benytte semantiske holdepunkter i avkodingsprosessen, ser det ut til at han lettere mestrer. Derimot ser det ut som han får problemer med tempo når han skal leser mange ord eller setninger.

Hefte 1 fra 2. klasse, viste særdeles svake resultater med hensyn til bokstavkunnskap og evne til grafem-fonem omkoding, noe som blant mange andre National Reading Panel påpekte som helt sentralt for å kunne lære å lese. Ordlesingsoppgavene betegnes i testveiledningen, som testing av syntese. Bildene i oppgavene, kan bidra til å lette prøven, men kan også distrahere fordi alternativene kan gi mulighet for å koble feil. Feil med ordlesingsoppgavene, slik Petter har, kan indikere problemer med fonologisk syntese, men de kan også være et utslag av mer generelle språkvansker, konsentrasjonsvansker eller oppmerksomhetsvansker. I Petters tilfelle er det nærliggende fortrinnsvis å tolke vanskene som vansker med fonologisk syntese. Dette kan blant annet begrunnes ut fra de svake resultatene i hefte 1. Det er likevel viktig å påpeke Petters positive utvikling på dette området, noe som viser seg blant annet med gode resultater på hefte 1 i februar 08. At Petter takler ordlesing fra ord til bilde, bedre enn fra bilde til ord, noe som kan tyde på at han bruker lang tid på å lese de ulike ordene. De fleste oppgavene løses riktig, men han bruker så vidt lang tid at han har mange oppgaver igjen. Ut fra Ottens modell om kognisjon, kan det se ut som om Petter benytter de perseptuelle aspektene, men sliter med å knytte dette opp mot språklig mening.

Kristina gjennomførte 2. Klasse sin Kartlegging av Leseferdighet høsten i 3. Klasse, i full klasse.

2.klasse, Kartlegging av <u>Kristinas</u> leseferdighet,	Kritisk grense
--	----------------

HEFTE 1, okt 07		
Fonologisk analyse	11/12	8
Bokstavkunnskap	16/16	10
Fra språklyd til bokstav	14/14	10
Orddiktat	12/12	4
2.klasse, Kartlegging av leseferdighet, HEFTE 2, okt 07		
Ordlesing; fra ord til bilde	15/20	11
Ordlesing; fra bilde til ord	10/20	9
Setningslesing	9/20	9
Instruksjon/Fargelegging	2/10	4

Figur 9; Tabell på Kristinas resultater på Kartlegging av Leseferdighet

Med unntak av Instruksjonsdelprøven og Setningslesingsprøven, mester Kristina alle delprøvene over kritisk grense. Setningslesing skåres akkurat på kritisk grense, mens instruksjonssoppgaven er noe under.

Dette betyr at Kristina ser ut til å ha opparbeidet seg gode og automatiserte bokstavkunnskaper, samt tilfredsstillende ferdigheter med hensyn til analyse og syntese. Svakt resultat på setningslesing og instruksjon, kan skyldes flere faktorer. Kristina kan for eksempel ha svake avkodingsferdigheter, noe som vi vet påvirker forståelsen av teksten. De svake resultatene kan også skyldes en impulsiv, kognitiv stil, på den måten at hun ikke har tatt seg tid til å omkode riktig og dermed gjetter noe på innholdet, en tredje grunn til svakt resultat kan være svake språkferdigheter. I Kristinas tilfelle er det nærliggende å tenke en kombinasjon av de ulike årsakene. Ut fra Ottems modell for kognisjon, kan det kanskje tyde på at hun leser upresist og raskt, slik den konseptuelle tilnærmingen legger til grunn.

4.3.2 Leseferdighet målt ved STAS

STAS er en forholdsvis ny test som blant annet måler barnas avkodingsferdigheter.

Petter fikk ikke gjennomført gruppeprøven i STAS før i april 08, den ble da gjennomført alene med lærer. Kristina derimot gjennomførte også denne prøven sammen med sin klasse i oktober 07.

	Petters resultater April 08	Normert gjennomsnitt	-1 Standardavvik (-1SD)
x-leksikalitet	26	26	9
Ortografisk lesing, del 1	14	12	2
Ortografisk lesing, del 2	5	4	-4
Lesing av nonord	16	10	2
Screeningsindeks	61	53	17

Figur 10; tabell over Petters resultater på STAS

Som en ser av tabellen, er Petters resultater nå innenfor normene for 3. Klasse på alle delprøvene på SATS, med unntak av x-leksikalitet, skåres alle over klassetrinnets normerte gjennomsnitt. Dette viser at han nå har gjennomgått en enorm utvikling, og at han nå har aldersadekvate avkodingsferdigheter både med hensyn til ortografisk og fonologisk strategi.

	Kristinas resultater Oktober 07	Normert gjennomsnitt	-1 Standardavvik (-1SD)
x-leksikalitet	3	26	9
Ortografisk lesing, del 1	-2	12	2
Ortografisk lesing, del 2	2	4	-4
Lesing av nonord	0	10	2
Screeningsindeks	3	53	17

Figur 11; tabell over Kristinas resultater på STAS

Som tabellen viser, har Kristina, atskillige større vansker på denne testen enn det vi så at Petter hadde. Kristina viser resultater under -1 standardavvik på alle delprøvene, med unntak av lesing av de mindre vanlige ordene, ortografisk lesing, del 2. Resultatene viser at Kristina verken mestrer den fonologiske eller den ortografiske lesestrategien godt. At hun faktisk mestrer lesing av de mindre vanlige ordene,

innenfor normene, kan likevel tyde på at hun enten støtter seg på en logografisk lesestrategi, eller at hun leser raskere enn hennes egentlige ferdigheter. Når det da kommer vanskelige ord, kan hun ikke lenger gjette, men må sette ned tempo og lese grundigere. Da får hun også færre feil.

4.3.3 Leseferdighet målt ved Carlstens leseprøve

I april 08 leste Petter 50 ord/minutt, og får 5 av 8 riktige på tekstoppgavene. Tempoet til Petter, viser at leseflyten er i ferd med å komme seg. Fremdeles kan likevel ikke leseflyten betegnes som god nok for en funksjonell leseflyt. Antall feil i tekstoppgavene, kan også si noe om at avkodingen er så vidt krevende for han enda at han greier og fokusere energien på leseforståelsen. Det er også mulig at språkferdighetene hans spiller inn på forståelsen av teksten.

Bokstavdiktaten viser at han ikke husker Å og P, og at han ikke rakk K. Som tidligere nevnt, understreker også denne testen store vansker i forhold til bokstavkunnskap og grafem-fonem omkoding.

Setningsdiktaten avslører 8 feil. Da staving og fonologisk analyse henger tett sammen, sier feilene her noe om svake analyseferdigheter.

Høsten 07 leste Kristina 34 ord/minutt, men får kun 1 av 8 riktig på tekstoppgavene. Kristinas leseflyt må betegnes som svak, i tillegg til at leseforståelsen er meget svak. Til tross for langsom leseflyt kan det se ut som hun leser for raskt for å oppnå leseforståelse. Avkodingsprosessen kan være for dårlig automatisert, eller språkferdighetene kan være for dårlige.

Bokstavdiktaten viser at hun ikke husker Y. Det kan se ut til at Kristinas bokstavkunnskap er i ferd med å bli ganske bra, men at hun fremdeles har behov for trening for å få den fullt ut automatisert.

Setningsdiktaten avslører 12 feil, og understreker vanskene med hensyn til fonologisk analyse.

4.3.4 Drøfting av Petters og Kristinas leseferdighet, sett i lys av testresultatene

I forhold til fonologiske ferdigheter, som er den første av de fem dimensjonene vi behandler overfor, ser en at spesielt Petter er forsinket. Han strever med fonologisk analyse og får mange feil på oppgavene som krever denne ferdigheten. Han har også store vansker med å lytte ut første lyd, noe som imidlertid også kan påvirkes negativt av svake bokstavkunnskaper. Det samme gjelder på orddiktaten. I februar 08 viser han i tillegg problemer med å analysere sammensatte ord. Her bruker han lang tid og rekker svært få. Det kan virke som han har problemer med å manipulere med ord, og se at f.eks iskrem består av to ord. Denne svake fonologiske bevisstheten, gir som tidligere nevnt, predikasjon om at leseutviklingen vil bli krevende.

Kristina avslørte som tidligere nevnt, grunnleggende fonologiske problemer allerede tidlig i 1. klasse, hun fikk i motsetning til Petter, tidlig systematisk og individuell trening i forhold til dette, noe som viser seg ved forholdsvis gode resultater på Kartlegging av leseferdighet, hefte 1. Derimot viser også hun betydelige problemer med hensyn til analyse og syntese, som er ferdigheter vi tidligere har fremhevet i forbindelse med utviklingen av gode leseferdigheter. Til tross for tilsynelatende gode grunnleggende fonologisk bevissthet, ser hun ikke ut til å mestre å ta kunnskapen i bruk.

Den andre dimensjonen, avkoding, viser at Petter har en langsam og usikker avkoding på Kartlegging av leseferdighet. Av og til kan det se ut til at han benytter logografisk lesestrategi, f.eks når han har bilde av et esel, og streker på ordet sele, det samme med ski, som blir sik. Både tempo, antall gjennomførte oppgaver, og deltesten Ordkjeder, er med på å understreke at den ortografiske ferdigheten er mangelfull, muligens ikke tilstede i det hele tatt. Derimot ser det ut som han fortrinnsvis benytter

seg av en enkel fonologisk strategi, gjerne på lydnivå. Det kan se ut som utviklingen går sakte, men uten avveier, noe som kan være med å gi en god prognose. Ser vi på avkodingsferdighetene til Petter på STAS, som er gjennomført i april 08, kommer nettopp denne gode progresjonen til syne hos han. En ser nå at hans generelle avkodingsferdigheter faktisk skåres så vidt over gjennomsnittet for 3.klasses normen. Nå ser det ut til at han har fått tak både på den fonologiske- og den ortografiske ferdigheten, den fonologiske ferdigheten er likevel relativt bedre enn den ortografiske. Kristina ser også ut til å avsløre usikkerhet med hensyn til avkodingsferdighetene målt ved Kartlegging av Leseferdighet. Hun mestrer ordlesing innenfor normene, men får problemer både med setningslesing og instruksjonslesing, noe som kan være med på å antyde at avkodingsferdighetene ikke er gode nok. STAS underbygger denne antakelsen, der screeningsindeksen hennes befinner seg nesten - 1,5 SD under gjennomsnittet. Her avslører hun store vansker både av ortografisk og av fonologisk karakter, noe som kan tyde på at hun ikke mestrer noen av de to lesestrategiene tilfredsstillende. I motsetning til Petter, kan det tyde på at Kristinas leseutvikling har kommet på avveie, blant annet kan årsaken ligge i problemer med analyse- og synteseprosessen.

Med tanke på leseflyten, den fjerde dimensjonen, er det flere delprøver på Kartlegging av Leseferdighet der Petter ikke rekker å bli ferdig. Dette kan gi en forsiktig indikasjon på svak leseflyt. Svak leseflyt kan også sies og være en naturlig konsekvens av at han ikke har automatisert fonem-grafem omkodingen enda. Leseflyten målt i april, understreker den formidable leseutviklingen Petter har vært gjennom. Han leser nå 50 ord i minuttet. Vi ser likevel fremdeles at han ikke har automatisert bokstavene, han rekker ikke K og husker ikke Å og P. Når det gjelder Kristinas leseflyt ser det ut for at hun på Kartlegginga av leseferdigheter har større problemer med å lese tekst enn enkeltord. En av grunnene til det kan være at hun har høyere lesehastighet enn hun har ferdigheter til. Leseflyten blir da kunstig høy. Carlstens leseprøve underbygger også dette, her hun viser en leseflyt på 34 ord i minuttet, men får kun 1 av tekstoppgavene riktig besvart.

Den siste dimensjonen teoridelen vår redegjør for, leseforståelsen, kan både ordlesingsoppgavene, setningslesingsoppgaven og instruksjonsoppgaven på Kartlegginga av Leseferdighet bidra til å si noe om Petters leseforståelse. Selv om han ser ut til å ha svake resultater på spesielt de tre siste oppgavene, er det nærliggende å tenke at leseforståelsen påvirkes så vidt mye av svake avkodingsferdigheter at det er vanskelig å trekke noen klar konklusjon med hensyn til leseforståelsen. Det er ikke urimelig å tenke at den tekniske avkodingen på dette tidspunktet i Petters leseutvikling, opptar så mye av den kognitive kapasiteten hans, at det er lite igjen til leseforståelsen. Leseforståelsen målt ved Carlsten i april, viser 5 av 8 riktige. En kan med dette gi en forsiktig antydning om at leseforståelsen hans fremdeles ikke er helt tilfredsstillende. Dette kan skyldes at han leser litt raskere enn ferdighetene hans skulle tilsi, men for Petters vedkommende er det kanskje mer sannsynlig at dette kan være et utslag av noe svake språklige ferdigheter. Også Kristina ser ut til å påvirkes av svake avkodingsferdigheter. Både setningslesingsoppgaven og instruksjonsoppgaven på Kartlegginga av leseferdighet, samt det svake resultatet på tekstoppgavene på Carlstens lesetest, understreker denne antakelsen. Lesehastigheten ser gjennomgående ut til å være for høy i forhold til egne avkodingsferdigheter. Nok en gang, underbygges mistanken om at hun benytter en konseptuell tilnærming til lesing. Kanskje kan hennes varierende motivasjon for arbeid også gjøre henne noe ukritisk til egne besvarelser? Kanskje er det viktigere for henne og vise ovenfor klassen at hun er raskt ferdig, framfor å få et godt resultat? Mors bekymring i forhold til oppmerksomhet og konsentrasjon kan også spille inn på Kristinas resultat.

Når vi ser på de to kasusenes leseferdighet opp mot Leseutviklingen til Spear-Sternberg, kan det se som begge kan benevnes som begynnerlesere. Petter kan se ut til å være i ferd med å få en påbegynt ordgjenkjenning, og er i tilfelle på vei over til neste trinn, overgangsleser 1. Kristina derimot, ser ut til ha større problemer med å mestre fonologisk og ortografisk avkodingsstrategi. Det kan være tegn til at hun benytter kompenserende lesestøtte i ordbilder og tekst, og at hun dermed har kommet noe på avveie i leseutviklingen. Det blir dermed viktig å få henne tilbake på rett spor.

4.4 Presentasjon og tolkning av Petter og Kristinas verbale ferdigheter

Vi vil nå i det følgende se på de språklige dimensjonene, først og fremst knyttet til ordforrådet, som ligger til grunn for en god leseutvikling.

4.4.1 Verbale ferdigheter målt ved SATS

I følge Helsestasjonens notater, mestret ikke Petter SATS ved 2-årsalder. Han ble rutinemessig kalt inn på nytt, men helsestasjonen klarte heller ikke denne gangen og gjennomføre SATS med han. Petter ble da henvist hørselslege. Undersøkelser hos hørselsspesialist viste ingen tegn til hørselsproblematikk. Noe som gjør at det er nærliggende å tenke at språklige ferdigheter er medvirkende årsak til vanskene. Kristina bodde ikke i kommunen ved 2-årsalder, og har dermed ingen SATS gjennomføring.

4.4.2 Verbale ferdigheter målt ved TROG-2

TROG-2 måler passiv grammatisk forståelse.

Petter gjennomførte denne testen med mye nøling og liten sikkerhet. Testen virket vanskelig for han og trettet han veldig ut. Han mestret 16 blokker, men måtte få gjentakelser på enkeltsetninger på 5 blokker, de fleste av gjentakelsene gjorde at Petter fikk riktige svar tilslutt. Ut fra de foreløpige norske normene, ser Petter ut til å ha et gjennomsnittlig resultat. Kristina derimot, løste oppgavene meget raskt. Det virket som hun oppfattet testen som enkel. Hun fremstår likevel som noe ukritisk til svarene sine. Også Kristina får et gjennomsnittlig resultat, med mestring av 16 blokker, hun har gjentakelser på 7 blokker, og retter flere av disse opp til nye feil. Våre to analyseenheter ser ut til å ha gjennomsnittlige grammatiske ferdigheter.

4.4.3 Verbale ferdigheter målt ved BVPS

BVPS måler passivt ordforråd.

Petter mestret 108 begreper, men fikk 27 feil, som tilsvarer en råskåre på 81 poeng. Dette stemmer med en aldersnorm på mellom 7-0 til 7-5 år, som er litt over 1.5 standardavvik fra egen alder. Petter benytter seg mye av eliminasjonsmetoden, han er ofte usikker, men eliminerer seg til rett svar ved flere anledninger. Kristina fremstod fremdeles som rask og effektiv i vurderingene sine. Hun mestret 120 begreper og fikk 33 feil, dette tilsvarer en råskåre på 97 poeng. Hennes råskåre ligger så vidt over gjennomsnittet for aldersnormen hennes, noe en kan betegne som meget bra .

Her viser de to analyseenheter forholdsvis store forskjeller. Mens Kristina viser et godt aldersadekvat passivt ordforråd, har Petter betraktelig større vansker.

4.4.4 Verbale ferdigheter målt ved SPRÅK 6-16

SPRÅK 6-16 er en screeningsprøve som tar mål av seg å identifisere barn og ungdom med språkvansker med tanke på en eventuell videreutredning. Testen ser spesielt på hvilken type språkvanske elevens synes å ha, og i hvilken grad vanskene påvirker skolearbeidet.

Petter oppnår en sumskåre på 81 poeng på SPRÅK 6-16, denne sumskåren defineres som *Mildt problem*. De skalerte skårene på deltestene er som tabellen viser:

Deltest	Skalert skåre 8 år, 8 mnd	Petters resultater
Setningsminne	8	Akkurat på nedre normalområde
Ordspenn	6	Under normalområdet
Begreper	7	Under normalområdet

Supplerende tester		
Fonologisk bevissthet	4	Under normalområdet
Grammatikk	7	Under normalområdet

Figur 12: Tabell over Petters resultater på SPRÅK 6-16

Som det fremgår i tabellen, har Petter skalerte skårer under normalområdet på alle delprøvene, med unntak av setningsminnet som skåres akkurat innenfor nedre normalområdet. Delprøven Fonologisk bevissthet fremstår som den svakeste delprøven. Av delprøvene i screeningen, er det Ordspenn som skåres svakest, mens Setningsminnet er Petters sterkeste delprøve.

Kristina har gjennomført SPRÅK 6-16 ved to anledninger, første gang ved 6 år og 4 mnd, andre gang ved 8 år og 1 mnd. Ved begge testinger oppnår hun en sumskåre som defineres som *Mildt problem*. Ved første testing er sumskåren 83, mens den er 79 ved andre testing. Deltestskårene hos Kristina har endret seg noe. Ved første skåring, dannet setningsminnet bunnen i screeningsprofilen, mens det ved andre testing var ordspenn som dannet bunnen i profilen. Ved første testing, danner delprøven Begreper toppen av profilen, mens Setningsminne er Kristinas sterkeste skåre ved andre testgjennomføring.

Kristinas skalerte skårer på deltestene er:

Deltest	Skalert skåre 6 år, 4 mnd	Skalert skåre 8 år, 1 mnd	Kristinas resultater

Setningsminne	6	8	Under normalområdet (6-4år) Akkurat på nedre norm.området (8-1 år)
Ordspenn	7	6	Under normalområdet (6-4år) Akkurat på nedre norm.området (8-1 år)
Begreper	9	7	Innenfor normalområdet (6-4år) Under normalområdet (8-1 år)
Supplerende tester			
Fonologisk bevissthet	5	6	Under normalområdet
Grammatikk	Ikke gj.ført	7	Under normalområdet

Figur 13: Tabell over Kristinas resultater på SPRÅK 6-16

I følge SPRÅK 6-16s retningslinjer for beskrivelse av alvorlighetsgrad av språkvansker, hevder Ottem at *Mildt problem* tilsvarer en relasjon til gjennomsnittet på -1 til -1.5 standardavvik, noe som begge våre analyseenheter oppnår.

Ottem (2007) har delt profilmønstrene inn i 5 cluster. Clusteranalyse, som statistisk metode, brukes for å avdekke relativt homogene grupper i et ellers uoversiktlig materiale. Vi vil ikke gjengi alle clusterne her, men sammenligne Petter og Kristinas 8-års resultat med de clusterne som passer best. Resultatene til Petter og Kristina er forholdsvis like, uten at noen av dem passer *direkte* inn i en av clusterne. Begge våre analyseenheter viser bedre Setningsminne enn Ordspenn. Dette kan tyde på at de har bedre minne når de kan kople ordene til semantikk. Den eneste clusteren som har bedre Setningsminne enn Ordspenn, er cluster 3, derimot har denne clusteren bedre resultater på Begreper enn våre analyseenheter har. De to analyseenhetene har også svakere resultater på de supplerende testene, selv om kurven går samme vei som kurven i cluster 3. Cluster 3 definerer hovedproblemet rundt gjengivelse av ord i riktig rekkefølge. Det kan se ut til at elevene har relativt gode grammatiske ferdigheter og at de tilegner seg kunnskap. Sannsynligvis har ikke disse barna språkvansker, men lesevansker som følge av svakt fonologisk minne.(Ottem, 2007).

Når det gjelder de to analyseenhetenes fonologiske ferdigheter, ser vi at begge skårer fonologisk bevissthet under normalområdet, Petter noe svakere enn Kristina. Dette samsvarer med tidligere nevnte observasjoner. Som tidligere nevnt, regner man med at det er det fonologiske minnet som er elevenes kognitive problem når deltesten

Ordspenn danner bunnen i profilen. Primærvansken synes da som sagt, å være lesevansker. At Kristina har endret bunnen i sin profil, kan kanskje være et tegn på en utvikling. Kanskje er dette et tegn på at primærvansken ikke er så tydelig i hennes profil? Kanskje kan primærvansken knyttes mot den episodiske buffer og da være en kombinasjon mellom språk- og lesevansker? Likevel tyder de foregående testresultatene på at Kristina har større vansker knyttet opp mot lesing, enn det hun avslører på språktestene.

4.4.5 Verbale ferdigheter målt ved WISC-III

WISC-III er en test som tar mål av seg å måle evnemessige forutsetninger hos barn fra seks og et halvt til femten og et halvt år. Testresultatets verbaldel uttrykker elevens evne til å bearbeide språklig materiale, inkludert evne til å benytte språklige ferdigheter i resonnering og problemløsning, mens testresultatets utføringsdel uttrykker elevens evne til perseptuell organisering, samt evne til å behandle visuelt materiale og nonverbal resonnering. Testen kan i tillegg inndeles etter faktorer, med faktoren Verbal Forståelse, Perseptuell Organisering, Oppmerksomhet og Hurtighet.

Petter fremstod som utholdende og positiv i testsituasjonen. Utføringsoppgavene bærer tidvis preg av et noe lavt arbeidstempo. Språklig fremstod han som noe usikker, med tidvis feil setningssyntaks. Samlet sett oppnår Petter et totalresultat på 73 IQ poeng, dette betegnes som under normalområdet og tilsvarer 3.8 percentil. Både hans verbaldel og hans utføringsdel regnes som enhetlige og ligger under normalområdet. Verbaldelen ligger så vidt over totalresultatet hans. Verbaldelen skåres til 78 IQ poeng og tilsvarer 7.1 percentil. Ved kategorisering i faktorer, framkommer resultater i nedre del av normalområde på faktorene Oppmerksomhet, og Hurtighet, mens faktorene Verbal Forståelse og Perseptuell Organisering befinner seg under normalområdet. Faktoren Verbal Forståelse skåres på 79 IQ poeng, noe som tilsvarer 7,8 percentil.

Tabellen viser Petters WISC-III resultater på delprøvene:

Delprøver Verbal	Skalaskåre	Delprøver Utførings	Skalaskåre
Informasjon	5	Bildeutfylling	7
Likheter	8	Koding	7
Regning	7	Tegneserier	4
Ordforståelse	8	Terningmønster	7
Resonnering	5	Puslespill	8
Tallhukommelse	8	Symbolleting	9

Figur 14; Petters resultater på delprøvene på WISC-III

Som det fremgår i tabellen, har Petter ganske jevne resultater på delprøvene. Han oppnår skalaskåre på eget gjennomsnitt som er 7, på delprøvene Regning, Bildeutfylling, Koding og Terningmønster. Informasjon og Resonnering skåres til 5 i skalaskåre. Tegneserier skåres helt ned på 4, mens symbolleting har en skalaskåre på 9. De øvrige delprøvene skåres til skalaskåre 8. Ingen deltester utmerker seg signifikant. Deltestene Likheter og Ordforståelse fremstår som relativt sterke deltester hos Petter, noe som kan tyde på at han relativt sett, har gode begrepsmessige evner. Derimot viser de svake resultatene på Informasjon og Resonnering at han har større vansker med å anvende disse ferdighetene. Minnefunksjonen til Petter ser riktignok ut til å være relativt gode.

Resultatene på WISC-III er forholdsvis jevne og gir indikasjoner på at Petter sine vansker er av generell karakter.

Også Kristina fremstod som utholdende og positiv i testsituasjonen. Nok en gang viste hun seg som noe ukritisk til egne løsninger. I ordforklaringer blir Kristina veldig konkret, og forklarer gjerne ordet med hvordan det konkret kan brukes i en setning, eks; en sykkel forklares med *da kan du sykle*. Setningsoppbyggingen hennes er tidvis noe svak. Kristina oppnår et samlet totalresultat på 81 IQ poeng, dette betegnes som nedre del av normalområdet og tilsvarer 10,4 percentil. Hennes verbaldel regnes som enhetlig og ligger litt over eget totalresultatet, men fremdeles i nedre del av normalområdet. Verbaldelen skåres til 87 IQ poeng og tilsvarer 19,4 percentil.

Kristinas utføringsdel er relativt mye svakere enn verbaldelen og skåres under normalområdet, med normal deltestspredning. Ved kategorisering i faktorer, framkommer resultat i nedre del av normalområdet på faktorene Verbal Forståelse og Perseptuell Organisering. Faktoren Verbal Forståelse skåres på 88 IQ-poeng, noe som tilsvarer 20,9 percentil. Faktoren Oppmerksomhet og faktoren Hurtighet skiller seg ut som særlig svak. Oppmerksomhetsfaktoren fremstår akkurat innenfor grensen til å være signifikant mye svakere enn Verbal Forståelse, faktoren skåres til 75 IQ poeng, mens Hurtighet skåres så lavt som 68 IQ-poeng. Disse to faktorene har abnormal spredning.

Tabellen nedenunder viser Kristinas deltestresultater på WISC-III :

Delprøver Verbal	Skalaskåre	Delprøver utføringsdel	Skalaskåre
Informasjon	6	Bildeutfylling	8
Likheter	9	Koding	8
Regning	8	Tegneserier	9
Ordforståelse	11	Terningmønster	4
Resonnering	6	Puslespill	7
Tallhukommelse	4	Symbolleting	1

Figur 15; Kristinas resultater på delprøvene på WISC-III

Kristinas deltestskårer er forholdsvis ujevne. Hun skårer Puslespill på eget gjennomsnitt, som er 7, Regning, Bildeutfylling og Koding skåres på 8. Likheter og Tegneserier skåres med skalaskåre på 9, mens henne sterkeste delprøve er Ordforståelse som skåres helt opp til 11. Både Informasjon og Resonnering skåres under eget gjennomsnitt, på 6, mens Tallhukommelse og Terningmønster skåres helt ned i 4 skalapoeng. Hennes svakeste delprøve er Symbolleting som skåres så svakt som til 1.

Dersom faktorene Oppmerksomhet og Hurtighet hadde fremstått som enhetlige, ville dette gitt indikasjoner på spesifikke vansker. Den såkalte *SCAD-profilen* kjennetegnes blant annet ved at disse faktorene fremstår som signifikant svake, og de

opptrer gjerne ved spesifikke lese- og skrivevansker/dysleksi. Signifikant svak oppmerksomhetsfaktor, kan også tyde på spesifikke vansker med oppmerksomheten. På grunn av manglende enhetlige faktorer, kan det likevel se ut til at Kristina har vansker av mer generell karakter. På den annen side ser en at hun har relativt store vansker med deltesten Tallhukommelse. Selv om tallhukommelse har vist seg å korrelere dårlig med generell intelligens, er deltesten en hyppig brukt test i intelligensprøver. Vansker med å repetere tall forover og bakover kan være av diagnostisk betydning fordi det sier noe om oppmerksomhetsspenn og konsentrasjon. Et minimum av *på rams hukommelse* er nødvendig for intellektuell fungering på alle nivåer. Deltesten Symbolleting fremstår som Kristinas svakeste delprøve, testen viser signifikante vansker i forhold til å hurtig scanne symboler. Kanskje kan denne deltesten knyttes opp mot Kristinas vansker i ordavkodningen, med tanke på evne til å hurtig skille grafemene fra hverandre. Lesevansker kan påvirkes av svake forutsetninger på begge disse to deltestene.

4.4.6 Drøfting av Petter og Kristinas språklige og kognitive forutsetninger, sett i lys av testresultatene

Når en skal tolke og oppsummere de språklige og kognitive forutsetningene til våre to kasus, fremstår det både likheter og ulikheter hos de to.

Ut fra resultatene fra TROG-2, Ordforståelse på WISC-III og Begreper på SPRÅK 6-16, ser en at Kristinas ordforråd fremstår som betraktelig bedre enn Petter sitt. Likevel har verken Kristina eller Petter gode og presise ordforklaringer når de skal forklare, de ser med andre ord ut til å slite med å anvende mer avanserte, metaspråklige beskrivelser som overbegrep, antonym og synonym og kan dermed ikke enda betegnes som bevisste på ordenes semantiske komponenter slik Hagtvatn (1999) beskriver overfor. På den annen side, kan en se at når en sammenligner de språklige ferdighetene med deres egne øvrige kognitive ferdigheter, fremstår likevel de språklige ferdigheter som relativt sett, ganske gode.

Med hensyn til den firedelte modellen om kognisjon, som Ottem (1999) beskriver lenger opp, ser det ut til at de to skiller seg fra hverandre. Petter ser ut til å angripe lesetekstene på en perseptuell måte. Både ut fra Kartlegging av Leseferdighet, Carlstens lesetest og øvrig testobservasjon, ser det ut til at han leser langsomt, men forholdsvis riktig, noe som kan tyde på at han tar utgangspunkt i de perseptuelle aspektene, uten nødvendigvis å mestre å knytte dette opp mot språklig mening. Kristina, derimot, ser ut til å lese mye raskere enn ferdighetene tilsier, noe som gir et upresist resultat. Utgangspunktet hennes ser ut til å være språklig mening og innhold, mens hun får problemer med å knytte dette opp mot de perseptuelle aspektene. Det signifikant svake resultatet på Symbolleting på WISC-III, kan også tyde på at det blir vanskelig visuelt å scanne symboler.

Total sett er Petters kognitive forutsetninger svakere enn Kristina sine. Likevel ser en at Petter ser ut til å ha fått en bedre leseutvikling hittil enn det Kristina foreløpig har. En av årsakene til dette, kan være de relativt sett, ulike forutsetningen med hensyn til minnefunksjoner. Selv om ingen av de to har veldig sterkt minne, viser Kristina svake korttidsminneferdigheter på WISC-III, både i forhold til eget gjennomsnitt og i forhold til et generelt gjennomsnitt. Mens Petter viser at Tallhukommelsen mestres over eget gjennomsnitt og innenfor et aldersrelatert normalområde. På SPRÅK 6-16 derimot, viser de likevel helt lik skalaskåre, noe som tyder på problemer med det fonologiske minnet. Det er grunn til å tro at disse minneproblemene påvirker Kristina i større grad enn Petter da disse ferdighetene avviker mer negativt fra hennes generelle ferdighetsnivå enn fra Petters. En annen årsak til at leseferdighetene er så vidt forskjellige, kan være deres ulike motivasjon for lesetreningen. Mens Petter er motivert og målbevisst, veksler Kristinas holdninger til lesetreningen noe mer. Petter har til en viss grad, forstått at han må avpasse tempo etter ferdigheter, mens Kristina ser ut til å være mer opptatt av omgivelsenes respons på hennes lesing. En tredje årsak til de ulike leseferdighetene, kan selvsagt være tidspunktet på testingen. Petter har hatt nesten et halvt år lenger trening enn Kristina og det bør påvirke resultatene, likevel er det nærliggende å tenke at Kristina ikke har hatt den enorme utviklingen

som Petter har hatt nettopp på grunn av motivasjon, arbeidsinnsats og ikke minst, det faktum at Kristina har hatt mange ulike lærere dette skoleåret.

Med tanke på målet med all lesing, leseforståelsen, som vi tidligere har referert til er krevende både med hensyn til språklige og kognitive forutsetninger, er det vanskelig å si noe spesifikt hos våre relativt unge kasus. Skal en likevel forsøke å predikere noe om de to sin videre leseutvikling ut fra tidligere teori, kan en tenke seg ulik utvikling. Selv om Petter per nå fremstår som en sterkere teknisk leser enn Kristina, kan hans kognitive forutsetninger vanskeliggjøre leseforståelsen noe. Det blir dermed viktig for han at det trenes spesifikt på gode leseforståelsesstrategier, samtidig som en må få avkodingsferdighetene enda mer automatisert og leseflyten høyere. Dersom hans motivasjon og treningsvilje fortsatt holder seg oppe, og det gis strukturert og metakognitiv trening, kan han likevel klare seg rimelig godt. Kristina, derimot, trenger mer spesifikk trening direkte på avkodingsstrategiene før en kan si noe om hennes fremtidige leseforståelse. Likevel ser hun ut til å ha både et bedre språklig og evnemessig utgangspunkt å angripe leseforståelsen med enn det Petter har. Kristina har likevel andre sentrale utfordringer som minneproblemer, motivasjon og evne til konsentrasjon.

5. AVSLUTNING

5.1 Forskningsprosessen sett i et kritisk lys

Som det fremkom innledningsvis, ønsket vi å sammenligne SATS-resultater med elevenes egne leseferdigheter. Dette viste seg noe vanskeligere enn vi først hadde antatt. Det mest ideelle hadde selvsagt vært og fulgt noen 2-åringer fra SATS-testing og opp gjennom skoletiden, som en longitudinell forskningsoppgave. Men i og med at vi skrev en masteroppgave, men et begrenset tidsperspektiv, var vi avhengige av å finne elever i skolesystemet i dag, hvor det forelå SATS-resultater fra 2-årsalder. Det viste seg vanskelig å finne helsestasjoner som hadde gjennomført SATS veldig langt bak i tid. Etter mange telefoner rundt i ulike kommuner, fant vi likevel en kommune med SATS-gjennomføring tilbake til 1998-1999. Disse elevene gikk nå i 3. – og 4. klasse og var således godt i gang med leseprosessen.

Etter diverse runder med samtykker, både gjennom helsestasjonen og gjennom de to skolene som disse barna tilhørte, satt vi igjen med et utvalg på 35 elever, men kun 23 av disse hadde blitt kartlagt med SATS. I og med det lille utvalget, valgte vi å undersøke leseferdighetene til hele utvalget. Skolen fikk i oppdrag og gjennomføre tester før høstferien, mens vi hadde tenkt å bruke tiden til å tolke SATS-protokollene. Da vi fikk SATS-protokollene fra helsestasjonen, må vi innrømme at vi ble svært skuffet. Ingen av protokollene var ferdig utfylt, de aller fleste var ikke fylt ut med annet enn en avkrysning på *ikke bekymret*. Vi så plutselig at vi ikke hadde noen mulighet for å kunne gjøre noen sammenligninger av disse resultatene.

Etter intense drøftinger, kom vi til at vi måtte gå andre veien. Vi fikk heller se på leseferdighetene til den gruppen vi hadde, for så å undersøke deres språklige ferdigheter. Siden tiden nå var i ferd med å gå fra oss, konkluderte vi med at vi måtte plukke ut noen kasus fra utvalget vårt i stedet for å språkteste hele utvalget. To kasus

ble plukket ut, Petter på grunnlag at han var den eneste helsestasjonen hadde uttrykt bekymringer for etter SATS, mens Kristina jevnt over viste svake leseresultat og ble interessant av den grunn.

Vi hadde samtaler med barnas mødre og satte i gang med utredninger av de to barna. Prosessen etterpå har vært å tolke og oppsummere disse barnas resultat, sett opp mot leseferdighet, språkferdighet og kognitive evner. Vi ser at verken kasus eller utvalget vårt er så representativt som vi kanskje kunne ønsket oss. Vi skulle gjerne sett noen tydeligere tendenser når vi ser våre resultater opp mot teorien på emnet. Likevel ser vi at vi har vært gjennom en lærerik prosess, som vi har høstet noen nyttige erfaringer fra.

Vi ser at forskingsprosessen vår har vært en levende prosess. Jo mer vi har dukket ned i ulik teori, jo mer har prosessen endret seg og tatt form. Vi føler at vi har vært åpne for nye innspill hele veien, noe også de stadige endringene i problemstilling og fokus har vist. I etterpåklokskapens navn, ser vi at prosessen kunne begynt i en annen ende og dermed tatt ytterligere andre vendinger. Vi ser at vi absolutt burde ha sjekket SATS-protokollene tidligere i prosessen slik at oppgaven ikke strandet på dette. Vi ser også at når leseforståelse var det sentrale utgangspunktet for oss, burde vi kanskje hatt eldre elever i utvalget vårt, i og med at det gjerne stiller strengere krav til leseforståelse lenger opp i klassetrinnene, og at vanskene dermed ville blitt tydeligere.

Likevel sier kasusene oss noe om at språklige ferdigheter og de kognitive ferdigheter er gjensidig avhengig av hverandre, noe som igjen påvirker utviklingen av god leseforståelse. Vi ser at både Petter og Kristina tidlig viste tegn på at noe var spesielt vanskelig, Petters vansker ble relatert mot språk, mens Kristinas vansker ble relatert mot oppmerksomhet. Hadde man vært mer observant på disse tegnene, kunne man kanskje likevel i større grad ha forebygget? Uansett klare eller uklare tegn, ville trolig disse to barna tjent på at vi jobbet med tiltak rundt dem i den hensikt å skape større robusthet og større selvtillit, for igjen å kunne legge til rette for en forebygging av senere lesevansker?

5.2 Oppsummering

Vår endelige problemstilling ble å finne ut hvilke dimensjoner, språklige og kognitive, som ligger til grunn for en god leseutvikling. I tillegg ønsket vi å se på hvilke tegn vi kan lete etter med tanke på forebygging og stimulering av fremtidige vansker. Vi vil nå gi en kort redegjørelse for våre teoretiske funn, sett opp mot våre to kasus.

De ulike dimensjonene vi la til grunn, bygde på empiriske funn fra den amerikanske komiteen National Reading Panel (2000). Fonembevissthet, kombinert med fonologisk og språklig bevissthet, innebærer en ferdighet med hensyn til å gå fra innholdssiden av språket til en formsiden av språket. Det synes å være bred forskningsmessig enighet om at bevissthet rundt fonologi og fonem er helt sentralt for en god leseutvikling, spesielt for begynnerleseren. Begge våre kasus avslørte usikkerhet i forhold til fonologiske ferdigheter både på Kartlegging av Leserferdighet, og på delprøven Fonologisk bevissthet på SPRÅK 6-16.

Forutsetningen for å mestre avkoding, regnes blant annet å være gode kunnskaper om det alfabetiske prinsipp, som innebærer at leseren mestrer å omkode fonem til grafem (Frost, 2004). Det opereres med to hovedstrategier av avkoding, fonologisk strategi og ortografisk strategi. Den førstnevnte forutsetter en fonologisk løkke, der ordet blir lydmessig omkodet og satt sammen ved hjelp av en synteseprosess før den semantiske aktiveringen skjer i langtidsminnet. Den ortografiske strategien forutsetter at ordet er avkodet så mange ganger at det har festet seg som en ortografisk identitet i langtidsminnet. På denne måten kan man når man leser med ortografisk strategi, gå direkte inn i langtidsminnet uten å gå veien om en synteseprosess (Høien & Lundberg, 2002). Våre to kasus, viste noe ulike ferdigheter med hensyn til avkoding. Petter gjennomgikk en utvikling fra en meget usikker og umoden lesestrategi, til å mestre begge strategiene tilfredsstillende i forhold til aldersnormene. Kristina derimot, viste store vansker med hensyn til begge de to strategiene, men hennes kartlegging er imidlertid gjennomført nesten 5 måneder tidligere enn Petters.

Vi valgte å dele språket inn etter Bloom og Lahey (1978) sin etter hvert så kjente modell om *Innhold*, *Form* og *Bruk*. Brukssiden, pragmatikken, refererer til språkets funksjoner og intensjoner sett opp imot en kontekst, mens Form siden, både inkluderer morfologi, som kan oversettes med ordstrukturen, og syntaks, som kan oversettes med setningoppbyggingen. I tillegg inkluderes fonologi på formsiden, som kan defineres som språklyder. Innholdssiden av språket, omtales gjerne som semantikken, altså læren om betydningen (Bishop, 1987, Hagtvvet, 2005, Høigård, 1999). Ordforrådet kommer naturlig inn på innholdssiden, og beskrives som et assosiasjonsnettverk av ting, handlinger, erfaringer, tanker og følelser. Alle disse språkområdene har sterk betydning for leseutviklingen. Mens formsiden har størst betydning for den tekniske siden ved lesingen, avkodingen, har innholdssiden størst betydning for selve målet ved lesingen, selve leseforståelsen. Da hovedforskjellen mellom muntlig og skriftlig språk, ofte vektlegger forskjellen mellom hvorvidt man er avhengig av konteksten eller ikke, fremheves elevens dekontekstualiserte språk som spesielt vesentlig for leseutviklingen. Dette kan begrunnes i at skriftspråket krever at eleven kan formulere seg uten pragmatiske holdepunkter (Wold, 1999, Hagtvvet, 2005). De tre hovedskillene ved språket, kan vanskelig isoleres når man tolker språkferdighetene til våre kasus. Noe av formsiden er referert ovenfor. Språket kan tolkes ut fra TROG-2, BVPS, SPRÅK 6-16 og verbaldelen på WISC-III. Petter viser gjennomgående noe svakere språklig ferdighet enn Kristina. Mens Petter skårer verbaldelen sin under normalområdet på WISC-III, skårer Kristina sin verbaldel innenfor nedre del av normalområdet. Likevel har begge språklige ferdigheter over eget totalgjennomsnitt på WISC-III.

Den fjerde av dimensjonene beskrevet overfor som har betydning for en god leseutvikling, er leseflyt. Leseflyt defineres som evnen til å lese sammenhengende tekst raskt, automatisert og uanstrengt. Leseflyt er ikke et mål i seg selv, men et middel for å frigjøre energi til forståelsesprosessen. Leseflyt korrelerer sterkt med gode avkodingsferdigheter (Klinkenberg, 2005). Ingen av våre kasus har per i dag en leseflyt som kan betegnes som funksjonell med tanke på forståelsesprosessen. Likevel ser en at Petter har hatt en god utvikling med hensyn til leseflyt, trolig på

grunn av de økte ferdighetene på avkoding. Kristina har fremdeles langt igjen for å oppnå en god leseflyt, og bør nok heller fokusere på å opparbeide gode avkodingsferdigheter framfor leseflyt i seg selv.

Leseforståelse regnes som det sentrale mål ved all lesing. Leseforståelsen refererer til sammensatte kognitive og språklige prosesser som gjør det mulig for leseren å hente ut mening av teksten, reflektere over den og trekke slutninger. Metakognisjon brukes hyppig i forbindelse med leseforståelse fordi begrepet sier noe om hvordan man bevisst kan styre forståelsesprosessene. Leseforståelse kan læres opp ved hjelp av strukturert undervisning i leseforståelsesstrategier, som ofte tar utgangspunkt i prinsippene om før lesing, underveis lesing og etter lesing (Bråten, 2007, Brudholm, 2004, Austad, 2000). Da våre kasus har kommet så vidt kort i leseutviklingen, har deres fokus fortrinnsvis vært rettet mot den tekniske siden ved det å lese. Vi ser i tillegg at avkodingsprosessene hos våre to kasus foreløpig er så ressurskrevende, at de vanskelig har frigjort kognitive prosesser til leseforståelsen. Likevel ser vi, først og fremst ved hjelp av Carlstens lesetest, at deres leseforståelse foreløpig ikke er tilfredsstillende. Per i dag kan det være flere grunner til det, at avkodingsprosessene er så krevende, at deres språklige ferdigheter er svake i forhold til aldersnormen eller at undervisningen foreløpig ikke har fokusert på leseforståelsesstrategier og metakognisjon.

Det ligger kognitive forutsetninger til grunn for alle de ovennevnte dimensjonene. I tillegg til de mer perseptuelle forutsetningene, er spesielt minnefunksjonene og generelle evner viktig for utviklingen av en god leseferdighet (Ottem, 2007, Høien & Lundberg, 2002). Våre to kasus viser noe ulike kognitive ferdigheter, men også noen likheter. Mens Petter avslører noe svakere generelle evner enn Kristina, avslører hun til gjengjeld svakere minnefunksjoner. Begge ser ut til å ha problemer primært rundt den fonologiske løkken. Petter ser ut til å benytte en type perseptuell, langsom og presis, tilnærming til lesing, mens Kristina ser ut til å benytte en konseptuell, rask og upresis, tilnærming.

Flere sentrale forskere, som Frost, Lundberg, Scarborough, Snowling og Nation, har undersøkt sammenhengen mellom tidlige tegn og senere lesevansker, og sammenhengene er mange. Det som skiller seg klart ut, er førskolebarnas aktive og passive ordforråd, i tillegg til deres ferdigheter i forhold til å gå fra innhold til form.

Våre kasus viste også tidlige tegn på vansker. Mens Petters vansker var tydelig relatert mot språket allerede ved helsestasjonens 2-årskontroll, var Kristinas vansker knyttet mot oppmerksomhetsvansker i 4-årsalder. Disse tegnene kan se ut som om de korrelerer med våre oppfatninger om de to kasusene i dag. Mens Petter avslører de svakeste språklige ferdighetene, avslører Kristina de svakeste minnerelaterte ferdighetene.

Til tross for at det ser ut til å være bred forskningsmessig enighet om at strukturerte og intensive treningsopplegg har god og vedvarende effekt, og at dette bør være den grunnleggende hensikten ved å ta i bruk tester, kan det se ut for at våre to kasus i liten grad har fått tilbud om dette når vanskene ble oppdaget.

5.3 Konklusjon

Noen av de dimensjonene som ligger til grunn for en god leseutvikling er god fonologisk bevissthet, gode kunnskaper om det alfabetiske prinsipp, gode og automatiserte avkodingsferdigheter, høy leseflyt, gode språklige ferdigheter og en god og bevisst leseforståelse.

Gode kognitive ferdigheter, som minnefunksjoner og generelle evner, er med på å påvirke disse dimensjonene.

Forskning viser at det har god og vedvarende effekt å stimulere språklige ferdigheter i førskolealder, noe som understreker viktigheten av å kartlegge tidlige tegn og sette i verk tiltak.

5.4 Implikasjoner for fremtiden

Som konsekvens av det vi har fått understreket gjennom vår forskningsoppgave, ser vi at dersom vi skal bruke tid på kartlegging av barn i tidlig alder, bør det også foreligge ulike tiltakspakker for ulike funn. Vår kommune er i så henseende godt i gang med gode og viktige kartleggingsrutiner, men bør jobbe videre med å utvikle gode måter for å styrke barnas gode sirkler.

Kildeliste

- Atkinson, R, Atkinson, R, Smith, E. E, Bem, D. J & Hilgard, E. R (1990): *Introduction to Psychology. Tenth Edition*. Geneva: Cosmopress
- Aukrust, V. G (2007) "Røverkjøp" og "bra kjøp": om språk og leseforståelse i et utviklingsperspektiv. I Bråten, I (red.), *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: J.W. Cappelen Forlag AS
- Austad, I (2000): Lesing som forståelse. I Austad, I (red.), *Mening i tekst. Teorier og metoder i grunnleggende lese- og skriveopplæring*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Baddeley, A (2000): The episodic buffer: a new component of working memory?: *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 4, no 11, pp 417-423
- Befring, E (2002): *Forskningsmetode, etikk og statistikk*. Oslo: Det Norske Samlaget
- Bishop, D & Rosenbloom, L (1987): Classification of Childhood Language Disorders. In Yule, W & Rutter, M (Eds.): *Language Development and Disorders*. London: MacKeith Press
- Bishop, D. V. M (1999): *Uncommon Understanding. Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. London: Psychology Press
- Bishop, D.V.M & Snowling, M.J (2004): Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Same or Different? *Psycological Bulletin*. Vol. 130, No. 6, pp. 858-886
- Bishop, D.V.M (2003): *Test for Reception of Grammar. Version 2. Trog-2. Manual*. London: Harcourt Assessment
- Bråten, I (2007a): Leseforståelse – innledning og oversikt. I Bråten, I (red.), *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: J.W. Cappelen Forlag AS
- Bråten, I (2007b): Leseforståelse – komponenter, vansker og tiltak. I Bråten, I (red.), *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: J.W. Cappelen Forlag AS
- Brudholm, M (2004): *Læseforståelse – hvorfor og hvordan?* København: Alinea
- Catts, H. W & Kamhi, A. G (2005): *Language and reading disabilities*. Second edition. Boston: Pearson Education, Inc
- Catts, H. W & Kamhi, A. G (2005): *The Connection Between Language and Reading Disabilities*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Catts, H. W (1993): The Relationship Between Speech-Language Impairments and Reading Disabilities: *Journal of Speech and Hearing Research*, Vol. 36, pp 948 – 958

- Dalen, M. (2004): *Intervju som forskningsmetode*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dickinson, D. K & Tabors, P. O (2001): *Beginning Literacy with Language*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co
- Dunn, LI, Dunn L.M, Whetton, C, Burley, J (1982): *The British Picture Vocabulary Scale. Second Edition*.
- Everett, E. L & Furuseth, I (2004): *Masteroppgaven. Hvordan begynne – og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget
- Frost, J (2004): *Lesepraksis – på teoretisk grunnlag*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Fuglseth, K (2006a): Vitskapsteori og hermeneutikk. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag
- Fuglseth, K (2006b): Kjeldegransking. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag
- Hagtvat, B. E (1996): *Fra Tale til Skrift. Om prediksjon og utvikling av leseferdighet i fire- til åtteårsalderen*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Hagtvat, B. E (1997): Phonological and Linguistic-Cognitive Precursors of Reading Abilities: *Dyslexia*, Vol. 3, pp 163-177
- Hagtvat, B. E (1999): Talespråklige ferdigheter og skriftspråklig utvikling. I Wold, A. H (red.), *Skriftspråkutvikling. Om hvordan barn lærer å lese og skrive*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Hagtvat, B. E (2005): *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*. Oslo: J.W. Cappelen Forlag AS
- Høyen, T & Lundberg, I (2002): *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Høyen, T (2000): Avkodingsstrategier og leseutvikling. I Austad, I (red.), *Mening i tekst. Teorier og metoder i grunnleggende lese- og skriveopplæring*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Høygård, A (2001): *Barns språkutvikling, muntlig og skriftlig*. Oslo: Universitetsforlaget
- Holand, Aa (2006): Survey-forskning. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag
- Johnsen, G (2006a): Testing. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag
- Johnsen, G (2006b): Intervjuet. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag

-
- Kayser, H (1999): *Håndbok for tolkning av WISC-R, basert på Kaufmans teorier*. Jaren. PP-tjenestens materiellservice
- Klinkenberg, J. E (2005): *Å bedre barns leseflyt. 27 varianter av repetert lesing*. Oslo: H.Aschehoug & Co
- Klinkenberg, J.E & Skaar, E (2003a): *STAS. Manual*. Ringerike PPT
- Klinkenberg, J.E & Skaar, E (2003b): *STAS. Lærerveiledning*. Ringerike PPT
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademiske Forlag.
- Lian, A & Ottem, E (2007): Spesifikke språkvansker hos barn og unge: *Skolepsykologi*, No 4, s. 3 – 13
- Lund, T (2002): Metodologiske prinsipper og referanserammer. I Lund, T, Kleven, T. A, Kvernbekk, T, Christophersen, K. A (red.), *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag
- Lund, T, (2008): The Qualitative-Quantitative Distinction: Some comments: *Scandinavian Journal of Educational Research*, Vol 49, no 2, pp. 115-132
- Lyster, S. A. H (2003a): *Å lære å lese og skrive – Individet i kontekst*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Lyster, S. A. H (2003b): *Språkrelaterte lærevansker hos barn og ungdom. Kartlegging og tiltak*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Lyster, S. A. H: (2008): Lesing – en språklig prosess Lese- og skrivevansker en språklig svikt: *Norsk Tidsskrift for Logopedi*, no 1
- National Reading Panel (2000): *Teaching Children to read. An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction. Reports of the subgroups*.
- National Reading Panel (2003): *Put Reading First. The Research Building Block of Reading Instruction. Second Edition*
- Niedersøe, J, Madsbjerg, S, Frost, J & Sørensen, P.M (2006): *Det tidlige sprogs betydning for læseindlæringen: Psykologisk Pædagogisk Rådgiving*, nr. 2, pp 162 - 171
- Opplæringsloven, (1998)
- Ottem, E (1999): Lese- og skrivevansker hos barn med språkvansker. Forskjeller mellom verbale og nonverbale ferdigheter. I Wold, A. H (red.), *Skriftspråkutvikling. Om hvordan barn lærer å lese og skrive*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag
- Ottem, E (2007): Nye normer til bruk i forskning og utredning: *Skolepsykologi*, No 4, s. 13 – 25
- Ottem, E (2007): Profilanalyser for barn med språkrelaterte vansker: *Skolepsykologi*, No 4, s. 25 – 33

- Ottem, E. & Frost, J. (2005): *Språk 6-16. Manual*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter
- Pring, T (2005): *Research Methods in Communication Disorders*. London: Whurr Publisher Ltd.
- Rasmussen, J. B (2003): Reading Literacy and critical factors: *European Journal of Education*, Vol. 38, no 4
- Samuelstuen, M. S (2005): *Kognitiv og metakognitiv strategibruk med særlig henblikk på tekstlæring*. Dr.polit.-avhandling. Trondheim. Pedagogisk Institutt. NTNU
- Senter for leseforskning (1995): *Kartlegging av leseferdighet. Idèheftet*. Oslo: Nasjonalt Læremiddelsenter
- Senter for leseforskning (1997): *Kartlegging av leseferdighet*. Oslo: Læringscenteret
- Simonsen, H. G & Theil, R (2005): Morfologi. I Kristoffersen, Simonsen og Sveen (red.), *Språk. En grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Skogen, K (2006): Case-forskning. I Fuglseth, K & Skogen, K (red.), *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metoder*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag
- Snowling, M. J, Muter, V & Carrol, J (2007): Children at family risk of dyslexia: a follow-up in early adolescence: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 48, no 6, pp 609-618
- Spira, E.G, Bracken, S.S & Fischel, J.E (2005): Predicting Improvement After First-Grade Reading Difficulties: The Effects of Oral Language, Emergent Literacy, and Behavior Skills. *Developmental Psychology*. Vol. 41, No. 1, pp. 225-234
- Stanovich, K. E (2000): *Progress in Understanding Reading. Scientific Foundation and New Frontiers*. New York. Guilford
- Strømsø, H. I (2007): Høytlesing, hurtiglesing og leseforståelse – en historie om lesing og forskning om leseforståelse. I Bråten, I (red.), *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: J.W. Cappelen Forlag AS
- Sveen, A.(2005): Syntaks. I Kristoffersen, Simonsen og Sveen (red.), *Språk. En grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Tetzchner, S, Feilberg, J, Hagtvatn, B, Martinsen, H, Mjaavatn, P. E, Simonsen, H. G & Smith, L (2006): *Barns språk*. Oslo: Ad-notam Gyldendal
- Vallutino, F.R. (2003). *Individual differences as sources of variability in reading comprehension in elementary school children*. I Sweet, A.P. & Snow, C. E (Eds.): *Rethinking reading comprehension*. New York: The Guilford Press
- Wechsler, D (1999): *Wechsler Intelligence Scale for Children – Third edition. WISC-III. Manual*. Svensk standardisering versjon, Karin Sonnander, Bengt Ramund, Ann-Charlotte Smedler. Stockholm

Wold, A. H (1999): Dekontekstualisering og forholdet mellom muntlig og skriftlig språk. I Wold, A. H (red.), *Skriftspråkutvikling. Om hvordan barn lærer å lese og skrive*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag

Yin, R. K (2003): *Case Study Research. Design and Methods. Third Edition*. London: Sage Publications.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Melanie Kirmess
Institutt for spesialpedagogikk
Universitetet i Oslo
Postboks 1140 Blindern
0318 OSLO

Vår dato: 23.04.2008

Vår ref: 18875 / 2 / PB

Deres dato:

Deres ref:

TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 05.03.2008. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 17.04.2008. Meldingen gjelder prosjektet:

18875

Behandlingsansvarlig

Daglig ansvarlig

Student

Språkets betydning for leseferdighet

Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder

Melanie Kirmess

Anne Sissel Livgård

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

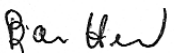
Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.


Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.06.2008, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Bjørn Henrichsen


Pernilla Bollman

Kontaktperson: Pernilla Bollman tlf: 55 58 24 10
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Anne Sissel Livgård, Garnås, 3540 NESBYEN

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

18875

Personvernombudet er informert om at datainnsamlingen til store deler allerede er gjennomført og minner om at behandling av personopplysninger skal meldes minst 30 dager før utvalget kontaktes.

Informasjonen som ble gitt til foreldrene i forkant av datainnsamlingen var mangelfull, og det kan dermed strengt tatt ikke sies å være innhentet et gyldig samtykke til deltakelse i prosjektet. Dette materialet er ikke sensitivt og dermed meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Etter avtale med Rundtom skal navneliste/koblingsnøkkel allikevel slettes umiddelbart.

Prosjektet er utvidet etter at meldeskjema ble sendt inn, slik at to elever er inkludert i en kassustudie som omfatter materiale både fra helsestasjon, skole (som for øvrige deltakere) og fra PPT. I tillegg tar man i bruk standardiserte evne- og språktester. Det er innhentet et samtykke til dette på grunnlag av mangelfull informasjon, og foresatte til de aktuelle barna skal derfor gis tilleggsinformasjon.

Dette materialet vil kunne inneholde sensitive personopplysninger om helseforhold (i vid forstand), jf. personopplysningsloven § 2 pkt. 8 c. Denne delen av prosjektet er dermed meldepliktig i henhold til forskrift til personopplysningsloven § 7-27.

Senest ved prosjektslutt skal datamaterialet anonymiseres ved at koblingsnøkkel slettes og at eventuelle indirekte personidentifiserbare opplysninger i materialet slettes eller grovkategoriseres.

Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom studentene Anne Sissel Livgård og Tone-Anne S. Rundtom.

Tilleggsinformasjonen til foreldrene til de barna som inngår i kassustudien må tilføyes følgende:

- Behandlingsansvarlig institusjon/studiested (UiO)
- Navn, arbeidssted, stilling og kontaktopplysning til veileder
- At det er frivillig å delta og at det er mulig å trekke samtykket sitt tilbake på ethvert tidspunkt uten å måtte oppgi grunn, og da få alt materiale vedrørende barnet sitt slettet eller anonymisert umiddelbart
- At datamaterialet skal anonymiseres senest 30.06.2008
- Det kan med fordel angis at prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste

For eventuell fremtidig bruk av informasjonsskriv i forskningssammenheng viser vi til følgende side:
http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/informasjon.html

FULLMAKT

Forskning viser at lese- og skrivevansker kan reduseres betraktelig, i enkelte tilfeller også unngås, ved å iverksette tidlige tiltak.

Mange helsestasjoner har i sine rutiner å kartlegge barns ferdigheter på språk i 2- årsalderen med en screeningstest som heter SATS. Skoler gjennomfører årlig tester for å kartlegge hvor langt barna har kommet i lese- og skriveutviklingen sin.

Målet i vår mastergradsforskning er å lete etter tidlige tegn på lese- og skrivevansker, nettopp for så tidlig som mulig å kunne komme inn med forebyggende tiltak.

I den forbindelse ønsker vi å samle inn data fra barn, fortrinnsvis født i 1998 – 1999, fra Helsestasjonen og de tilhørende skoler og sammenligne disse resultatene. Vi ønsker å benytte oss av det kartleggingsmaterialet som allerede foreligger, og eventuelt i samarbeid med foreldre utrede enkeltelever videre.

Taushetsplikt

Vi viser til Bestemmelsen om taushetsplikt forvaltningsloven av 10. februar 1967, og vi forplikter oss til å hindre at andre har adgang eller kjennskap til det vi i forbindelse med studiet får vite om den enkelte. Vi viser til paragraf 13 – forskerens taushetsplikt. Opplysningene kan bare brukes slik det er nødvendig for forskningsarbeidet og i samsvar med de vilkår som måtte være fastsatt etter paragraf 13. Skal resultatene av forskningsarbeidet publiseres eller brukes på annen måte, gjelder paragraf 13.

Dersom dere ønsker flere opplysninger om forskningsoppgaven vår, ta kontakt med

Anne Sissel Livgård, tlf: 957 02 700 eller Tone-Anne S. Rundtom, tlf 951 89 163

Vi gir med dette tillatelse til at vårt barn kan være med på forskningsoppgaven. Det er greit at studentene Anne Sissel Livgård og Tone-Anne S. Rundtom får tilgang til kartleggingsmateriell fra Helsestasjonen og skolen.

Dato.....

Barn: Født:.....

Foreldre.....Telefonnummer:.....

.

Svarslippen skal leveres på den skolen barnet går på innen

FULLMAKT

Forskning viser at lese- og skrivevansker kan reduseres betraktelig, i enkelte tilfeller også unngås, ved å iverksette tidlige tiltak.

Vi vet at mange helsestasjoner har i sine rutiner å kartlegge barns ferdigheter på språk i 2-årsalderen med screeningstesten SATS. Vi vet også at skoler gjennomfører årlig tester for å kartlegge hvor langt barna har kommet i lese- og skriveutviklingen sin.

Målet i vår mastergradsforskning er å lete etter tidlige tegn på lese- og skrivevansker, nettopp for så tidlig som mulig å kunne komme inn med forebyggende tiltak. I den forbindelse ønsker vi å samle inn data fra barn, fortrinnsvis født i 1998 – 1999, fra Helsestasjonen og de tilhørende skoler og sammenligne disse resultatene.

For å få til forskningen slik vi tenker, er vi avhengig av godt samarbeid med skolene. Vi ønsker at skolene gjennomfører de nedenfornevnte tester på alle barn i 3. og 4. klasse på gitte tidspunkt. Vi ønsker deretter tilgang på de resultatene på de aktuelle elevene, dette selvfølgelig under forutsetning av godkjente tillatelser fra foresatte.

Det kan også være aktuelt at vi utreder enkeltelever videre etter at skolens resultater foreligger, samt noe informasjon om tilretteleggingen av undervisningen til elevene.

Taushetsplikt

Vi viser til Bestemmelsen om taushetsplikt forvaltningsloven av 10. februar 1967, og vi forplikter oss til å hindre at andre har adgang eller kjennskap til det vi i forbindelse med studiet får vite om den enkelte. Vi viser til paragraf 13 – forskerens taushetsplikt. Opplysningene kan bare brukes slik det er nødvendig for forskningsarbeidet og i samsvar med de vilkår som måtte være fastsatt etter paragraf 13. Skal resultatene av forskningsarbeidet publiseres eller brukes på annen måte, gjelder paragraf 13.

Dersom dere ønsker flere opplysninger om forskningsoppgaven vår, ta kontakt med

Anne Sissel Livgård, tlf: 957 02 700 eller Tone-Anne S. Rundtom, tlf 951 89 163

.....

Vi ønsker selvfølgelig å samarbeide med studentene Anne Sissel Livgård og Tone-Anne S. Rundtom og håper vi kan legge til rette for at de får de opplysningene de trenger.

Under forutsetning av at tillatelse fra foreldrene foreligger, vil vi legge til rette for at de kan hente opplysninger fra det materiellet som foreligger på helsestasjonen.

.....

Helsesøster i

Rektor på skole

SAMTYKKE

Anne Sissel Livgaard og Tone-Anne S. Rundtom studerer spesialpedagogikk ved universitetet i Oslo. I forbindelse med vår masteroppgave ønsker vi å undersøke hvilke språklige og kognitive forutsetninger som ligger til grunn for en god leseutvikling.

Metoden vi vil bruke, kalles case, og vi ønsker å benytte enkeltkasus fra den gruppen vi i utgangspunktet benyttet i forskningsarbeidet, med tanke på videreteste og tolke resultatene av testingen opp mot språklige og kognitive ferdigheter.

Tanken er å benytte de kartlegginger, vurderinger og journalnotater som allerede eksisterer fra Helsestasjonen, skolen og eventuelt i PPT. I tillegg vil vi gjennomføre den generelle evnetesten WISC-III, språktestene TROG-2, BVPS, samt SPRÅK 6-16.

Personlige opplysninger anonymiseres slik at det ikke skal være mulig å kjenne igjen noen i oppgaven. Dersom dere takker ja til å bli med i undersøkelsen, kan dere trekke dere fra prosjektet gjennom hele prosjektperioden.

Prosjektet avsluttes 01.06.08, og innen 30.06.08 vil kopier av tester og journaler, samt samtykkeerklæring slettes. Undersøkelsen er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunns-vitenskapelig datatjeneste AS.

Taushetsplikt

Vi viser til Bestemmelsen om taushetsplikt forvaltningsloven av 10. februar 1967, og vi forplikter oss til å hindre at andre har adgang eller kjennskap til det vi i forbindelse med studiet får vite om den enkelte. Vi viser til paragraf 13 – forskerens taushetsplikt. Opplysningene kan bare brukes slik det er nødvendig for forskningsarbeidet og i samsvar med de vilkår som måtte være fastsatt etter paragraf 13. Skal resultatene av forskningsarbeidet publiseres eller brukes på annen måte, gjelder paragraf 13.

Hvis deres ønsker at deres barn kan delta på forskningen, er det fint hvis dere ringer en av oss, eller melder dere på ved å underskrive samtykkeerklæringen som foreligger nederst på arket. Etter gjennomføring og tolkning av testene, vil vi foreta et tilbakemeldingsmøte med foreldre og skole der vi drøfter resultater og mulige tiltak.

Dersom dere ønsker flere opplysninger om forskningsoppgaven vår, ta kontakt med

Anne Sissel Livgård, tlf: 957 02 700 eller Tone-Anne S. Rundtom, tlf 951 89 163

Eller vår veileder ved ISP; Melanie Kirness, tlf 22 85 50 50

Samtykke:

Jeg har mottatt informasjon om undersøkelsen vedrørende språklige og kognitive forutsetninger for en god leseutvikling, og vi stiller vårt barn til rådighet for testing.

Dato..... Barn: Født:.....

Foreldre..... Tlf:.....

Signatur;